

# домашний КОМПЬЮТЕР

**ВЫИГРАЙ  
компьютер**

подробности на стр. 93

## ЧЕРНЫЙ ПРИНЦ

Монитор с датчиком  
движения

## БЫСТРЫЙ КОМПЬЮТЕР

Не всегда дорогой  
компьютер

## ПАНТАЛОНЫ НАПОЛЕОНА

Диск об императоре

## Ф.А.К.К.<sup>2</sup>

Эротическая штука

рекомендованная цена

**32 руб.** в Москве



4 601357 000017

# КУЗЯ

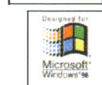
Вождь компьютеров



# Абсолютно плоские мониторы SyncMaster

Новая серия плоских мониторов  
SyncMaster 755DF

**Samsung**



SyncMaster 753DF



**Абсолютно плоский экран с абсолютно плоским изображением - бескомпромиссное решение для самых требовательных пользователей.**

Диагональ экрана 17"(видимая - 16")  
Абсолютно плоский экран и плоское изображение  
Величина зерна 0.20мм (горизонт.)  
DynaFlat - Infinitely Flat Tube  
Макс. разрешение 1600x1200@68Гц  
Покрытие экрана Smart III (антистатическое, антибликовое)  
Совместимость с Plug & Play  
TC099 (Опция)  
Калибровка цвета (ПО Colorific)

**Абсолютно плоский экран с абсолютно плоским изображением.**

Диагональ экрана 17"(видимая - 16")  
Абсолютно плоский экран и плоское изображение  
Величина зерна 0.20мм (горизонт.)  
DynaFlat - Infinitely Flat Tube  
Макс. разрешение 1280x1024@65Гц  
Покрытие экрана Smart III (антистатическое, антибликовое)  
Совместимость с Plug & Play  
Калибровка цвета (ПО Colorific)

Москва: Формоза 234 2164; Олди 232 3009; Роско 795-0400; CITILINK 745 2999; НИКС 216 7001; Партия 742-5000, 742 4000; Ф-Центр 472 6401; R&K 230 6350; Балга 299 5756; Вист 159 4001; Лизард 490 6536; Corvette 369 0694; Intel 742 6436; Сатурн 148 9461; Техмаркет Компьютерс 214 2121; SMS 956 1225; Деникин 785 1920; M.Video 921 0353; Desten Computers 195 0239; Almer 261 7129; Сетевая лаборатория 784 6490; Кит 181 3539; Элси 737 6131; Березка-В 362 7001; ИСМ-Компьютерс 785 5701; Санкт-Петербург (812) Вист-СПб 325 6898, 327 9016; CONCOM 320 9080; Ладога 325 8202; Мир Техники 325 0730, 327 5828, 325 4380; IVC-CHS 329 3673; МТ Компьютерс 186 9590; Авкс 110 1313; Хи-квадрат 325 7187, 327 6545; RAMEC 277 8686; KEY 325 32156; Aura Computers 248 8390; 325 6920; Партия Балтика 296 8094; Новосибирск (3832) Нета 54 1010; Квеста 33 2407; Адигон 16 4422; МультиШтерн 53 4444; Волгоград (8442) Вист 32 7932; Ростов-на-Дону (8632) Технополис 90 3111; Вист-Дон 63 5430; Микро Системс 63 5777; Зенит 38 6565; Краснодар (8612) Владос 64 2864, 62 2541; Трейд Мастер 55 5040; Компьютерные системы 55 9994; Окей 60 1144; Сочи (8622) Юпитер-юг 99 8789; Владос 92 2291; Новороссийск (27) Владос 22 6442; Нижний Новгород (8312) Апрель-Сервис 34 3635; ЭВМ-Спектр 39 0169; Бытовая автоматика 37 1949; Вист 67 7905; Юст 30 1674; Екатеринбург (3432) Формоза 59 1868; Парад 22 5583; Челябинск (3512) EMS 60 2057; Оренбург (3532) Мехатроника 78 0757; Иркутск (3952) Анком 51 0510; Омск (3812) Вист 54 4384; Коммел 53 0530; Надежда 31 5658; Томск (3822) Infant 41 5234; Элекс-ком 72 7240; Ижевск (3412) Элли 43 2026; Тула (0872) Вист 30 5100; Калуга (0842) Вист-Ока 55 8585; Рязань (0912) Комис 24 1070; Казань (8432) Абак 76 9559; Мэлт 64 2584; Кемерово (3842) ККЦ 36 0303; Самара (8452) Прагма 16 3287; Ламсерт 32 6104; Такт-Софт 99 3575; Тольятти (8482) ИнфоЛада 40 6640; Альба 22 9453; Тюмень (3452) Комтех 46 6594; Уфа (3472) Форте 35 8914; Империл 53 4222; Ю.Сахалинск (42422) СахИнфо 33 605; Хабаровск (4212) Амур 37 6587; Находка (4236) EPSI 64 6680; Владивосток (4232) Информационные Системы 26 9055; Владтехно 26 8187; Саранск (8342) Фарго 17 0858; Ставрополь (8652) Инфра 77 7777; Владимир (0922) Кант 32 6080; Орел (0862) Трио 47 2482; Пермь (3422) ИВС 46 6594; Новокузнецк (3843) ККЦ 39 0079; Барнаул (3852) Алтай Компьютер Сервис 22 3361; Компьютер трейд 38 1000; Армавир Владос (237) 5 9910

**SAMSUNG**



# В НОМЕРЕ:



## 18 ПЛАНТАЦИИ ЦВЕТУЩИХ МАКОВ

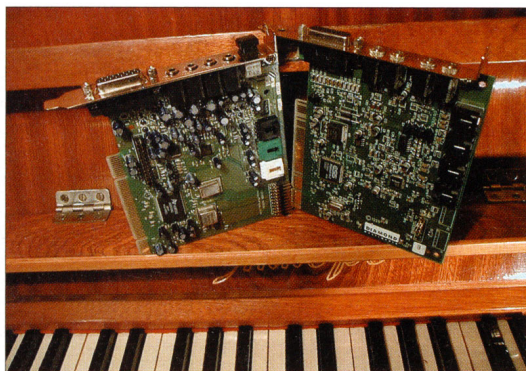
iMac. Слово «необычный» не годится для обозначения дизайна этих компьютеров. Скорее подходит «дикий», «отвязанный» или «хипповый», — так непривычно они выглядят. Похоже, этим разноцветным созданиям суждено создавать сенсации. Вот очередная: цена на младшие модели «Ай-Маков» снижается в США до 799 долларов!



## 30 ЗВУК ПО КАРТОЧКАМ

Увлечение трехмерным звуком зашло так далеко, что всяческие там Dolby Surround Sound по сравнению с тем, что могут лучшие звуковые карты, — просто детский лепет.

Две недели вибрировали стены в доме, где живет наш обозреватель Дмитрий Лаптев. Он тестировал звуковые карты...



## 44 БЫСТРЫЙ КОМПЬЮТЕР — НЕ ВСЕГДА ДОРОГОЙ КОМПЬЮТЕР

Некоторые люди, как только у них возникает проблема с компьютером, тут же тащатся с чемоданом рублей в магазин. А некоторые — просто настраивают свою машину. Например, для начала, прежде чем отправляться в ближайший магазин за очередным килограммом нового железа, недурно бы выгрузить из памяти все неиспользуемые задачи, глядишь — ничего покупать и не придется. Но это только первый и самый простой совет, есть и другие...

Крис Касперски — автор книги «Техника и философия хакерских атак» — знает, о чем говорит.



## 66 F.A.K.K.<sup>2</sup>, ИЛИ ЛАРА, ПОДВИНЬСЯ!

Лара Крофт может кусать себе локти и рвать волосы на голове — теперь она не самый сексуальный компьютерный персонаж. По сравнению с Джулией, героиней игры Heavy Metal: F.A.K.K.<sup>2</sup>, Лара — не более чем маленькая невинная девочка.



## 79 КАПИТАЛИЗМ

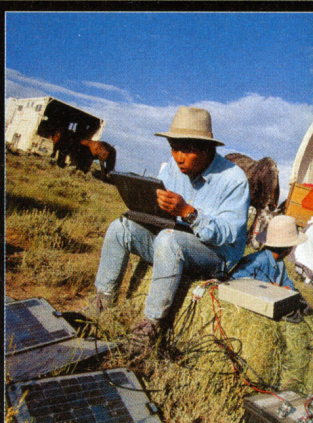
Журнал в журнале



■ Пройдя интернет-инкубатор, талантливые одиночки становятся миллионерами.

■ Интернет-магазины — пример того, как бизнес, освободившись от оков материального мира, уходит в мир виртуальный и начинает приносить прибыль.

■ Форекс — бизнес, доступный каждому.



Обложка номера  
Дизайнер: Виктор Жижин  
Фотограф: Алексей Яснев  
Модель: Кузя



# СОДЕРЖАНИЕ

- 4 ..... ОБМЕН ОПЫТА  
6 ..... МОДА  
8 ..... ФЕМИНИСТКА

## HARDWARE

- 16 ..... НОВОСТИ  
18 ..... ПЛАНТАЦИИ ЦВЕТУЩИХ МАКОВ  
26 ..... ЧЕРНЫЙ ПРИНЦ  
30 ..... ЗВУК ПО КАРТОЧКАМ  
40 ..... КАРМАННЫЙ ПОЛИГЛОТ

## SOFTWARE

- 42 ..... НОВОСТИ  
44 ..... БЫСТРЫЙ КОМПЬЮТЕР  
48 ..... КАК ХОМА И БУКА ШИЗОФРЕНИКАМИ СТАЛИ

## ОБЗОР CD-ROM

- 56 ..... ПАНТАЛОНЫ НАПОЛЕОНА  
59 ..... КУДА НЕ УСПЕЛ БИЛЛ ГЕЙТС  
60 ..... ИДЕАЛЬНЫЙ РЕПЕТИТОР  
61 ..... КОЗЕЛ НА САКСЕ  
62 ..... ГОРОСКОП

## ИГРЫ

- 64 ..... НОВОСТИ  
66 ..... F.A.K.K.<sup>2</sup>  
70 ..... АКВАЛАНГ С ПРОПЕЛЛЕРОМ  
72 ..... ИМИТАТОР ЖИЗНИ

## КАПИТАЛИЗМ

- 80 ..... НОВОСТИ  
82 ..... ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР  
86 ..... ШОП-ТУР В СЕТИ  
89 ..... «ФОРЕКС»-КЛАСС  
91 ..... Д-Р АРТЕМ РЕКОМЕНДУЕТ  
92 ..... Д-Р ХЕЛП РЕКОМЕНДУЕТ  
95 ..... КРОССВОРД  
96 ..... ЮМОР

домашний  
**КОМПЬЮТЕР** №10 (52) 2000

Алексей Поликовский (главный редактор)  
weter@glasnet.ru

Ольга Черникова (дизайн)  
och@computerra.ru

Алексей Ерохин (hardware)  
erokhin@online.ru

Александр Беркенгейм (software)  
cawa@online.ru

Михаил Горюнов (игры)  
mgoryunov@mtu-net.ru

Лада Славникова (специальный корреспондент)  
lada@computerra.ru

Владимир Белко (редактор)  
belko@computerra.ru

Д-р Хелп drhelp@computerra.ru

Сергей Елкин (графика)  
elkin@zhurnal.ru

Виктор Жижин (дизайн обложки)  
Егор Петушков (сканирование)

Александр Петроченков (директор)  
aret@computerra.ru

Светлана Сазонова (рекламно-маркетинговая служба)  
svetas@computerra.ru

Наталья Петроченкова (менеджер проектов)  
nata@computerra.ru

Распространение ЗАО «Компьютерная пресса»  
Сергей Тимошков (ген. директор) kpressa@computerra.ru  
Издатель: C&C Computer Publishing Limited  
25, Turnbull's Lane, Gibraltar

© МКИ «Компьютерра», 2000

Адрес редакции 117419, Москва,  
2-й Родинский проезд, д. 8

• Телефон (095) 232-2261, 232-2263 • Факс (095) 956-1938  
• E-mail dk@computerra.ru • URL http://www.computerra.ru

За достоверность рекламных объявлений ответственность  
несут рекламодатели.  
Точка зрения редакции не обязательно совпадает с точкой  
зрения авторов.

При цитировании или ином использовании материалов,  
опубликованных в настоящем издании, ссылка на  
«Домашний компьютер» обязательна. Полное или  
частичное воспроизведение или размножение каким бы то  
ни было способом материалов настоящего издания  
допускается только с письменного разрешения владельца  
авторских прав.

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации № 014538.

Учредитель Д.Е. Менделюк

Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия.

Тираж 35 000 экз.

Цена свободная.

Подписной индекс 34288

Фотосъемка в номере произведена  
с использованием цифровой техники,  
предоставленной компанией  
MAS Elektronik AG.

Тестовая лаборатория «ДК» оснащена  
процессором Pentium III-650, предостав-  
ленным фирмой Asbis (Москва) и CD-RW  
Philips 404, предоставленным представителем  
фирмы Philips в России.

По всем вопросам подписки и распростра-  
нения обращаться в отдел распространения  
к Игорю Широину. Тел.: (095) 232-21-65,  
E-mail: ishir@computerra.ru

### РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Samsung	2 стр. обл.
Техмаркет	3
MAS Elektronikhandel	5
Seiko Epson Corp.	29
APC	33
ABVYY	37
LG	39
Эктако	40
Бука	47
Ф-Центр	51
MTV-Информ	62
Радио Максимум	78
Zulauf	85
Акмос трейд	87
Профинанс сервис	88
Русский дилинговый центр	91
МедиаХауз	3 стр. обл.
IC	4 стр. обл.



Компьютер TCM "Extreme GT" - предназначен для решения задач, требующих значительных вычислительных ресурсов. Он сочетает в себе высокий уровень производительности и лучшие технологические достижения компьютерной индустрии. ПК TCM "Extreme GT" обладает широкими возможностями для работы со средствами мультимедиа, разнообразной творческой деятельности, разработки богатых по содержанию Web-узлов, а также может использоваться в роли высококлассной игровой станции. Компьютеры TCM "Extreme GT" проходят обязательный многоступенчатый контроль качества на всех этапах производства в соответствии с международными стандартами. Все компьютеры удовлетворяют требованиям стандарта безопасности, а также гигиеническим нормам.

**Бесплатная**

**гарантия 2 года  
доставка по Москве  
техническая поддержка**



## TCM "Extreme GT" Домашний компьютер

на базе процессора Intel® Pentium® III с тактовой частотой 733 МГц

**Лучшая конфигурация для 3D игр,  
графических редакторов и работы в Интернете**

ст. м. "Динамо", ул. 8 Марта, д.10 (095) 723-81-30  
 ст. м. "Красносельская", ул. Русаковская, д.2/1 (095) 264-12-34 264-13-33  
 ст. м. "Каховская", Симферопольский б-р, д.20а (095) 310-61-00  
 ст. м. "Сокол", ул. Новопесчаная, д. 11 (095) 157-53-92 157-42-83  
 ст. м. "ВДНХ", ВВЦ, пав.№14 "Вычислительная техника", (095) 974-63-37  
 ст. м. "ВДНХ", ВВЦ, пав.№18 "Электротехника", (095) 974-60-10  
 ст. м. "Савеловская" ВКЦ "Савеловский" павильон D-20, D-38 (095) 784-64-85  
 ст. м. "Полужавская" Хорошевское ш., Д. 72, корп.1 (095) 941-01-76 940-23-22  
 ст. м. "Дмитровская" ул. Башиловская, д. 29/27, (095) 257-82-68  
 Корпоративный отдел: (095) 723-81-26 e-mail: corp@techmarket.ru  
 Дилерский отдел: (095) 214-20-17 e-mail: opt@techmarket.ru  
 Сервис центр, 1-я улица 8 Марта, д.3, (095) 214-3162 e-mail: service@techmarket.ru  
 WEB - сайт: www.techmarket.ru прайс-лист на все оборудование  
 E-mail: office@techmarket.ru  
 Игровой компьютерный клуб "Техмаркет"  
 ст. м. "Дмитровская", ул.Башиловская, д.29 (095)257-82-68

**Желаете сэкономить время?** Посетите наш Internet магазин.  
 Здесь Вы можете сделать заказ,  
 который Вам доставят в офис  
**или домой.**

**www.5000.ru**

### ФИЛИАЛ:

Великий Новгород "Техмаркет Новгород" ул. Новолучанская,  
 д.10 (816-22)-7-43-98, (816-2)-13-73-73, (816-2)-13-77-00

### НАШИ ДИЛЕРЫ:

Ярославль "Скан" (0852) 30-2514, 22-5711 г. Ярославль, ул. Первомайская, д. 7а  
 Уфа "Форте-ВД" (3472) 37-9606 г. Уфа, Проспект Октября 56  
 Иркутск "Атон" (3952) 51-0545, 51-1745 г. Иркутск ул. Лермонтова, 130, корп. 2 офис 310  
 Челябинск Компьютерный салон "Альт" (3512) 66-5062 г. Челябинск, Проспект Ленина 35  
 Казань "Logic Systems" (8432) 64-1072, 64-1082, 64-1092 г. Казань, Б. Красная д. 34  
 Красноярск "Индекс" (3912) 27-9887, 65-0372 г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны 33, 4 эт., К.424  
 Ярославль Компьютерный салон "XXI век" (0852) 30-8888, 30-4677 г. Ярославль, ул. Советская 7а  
 Владивосток "Ака-Компьютерс" (1232) 30-0219, 22-9924 г. Владивосток, ул. Светланская 85  
 Казань "Мэлт" (8432) 64-2830, 38-4052 г. Казань, Кремлевская 18  
 Якутск "Сибирская компания системной интеграции" (4112) 24-1164 г. Якутск, ул. Октябрьская 26/1-56  
 Липецк "Роскомпьютер" (0742) 24-55-21, 24-66-35 г. Липецк, Площадь Плеханова д.1  
 Южно-Сахалинск "Орбита" (4242) 42-58-11 г. Южно-Сахалинск, ул. Емельянова, д.34а  
 Екатеринбург "Мегабор" (3432) 22-70-51, 22-46-44 г. Екатеринбург, ул. Степана Разина, 109а, оф.732  
 Красноярск "Синтез-Н" (3912) 23-8379, 27-5748 г. Красноярск Проспект Мира, 36, оф.510  
 Барнаул "Мэйпл" (3852) 36-4575 г. Барнаул Ул. молодежная 3, оф.9  
 Ростов-на-Дону НПЦ "ГеРо" (8632) 90-7200, -01, -02, -03, 66-5256 г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская 70, оф.107  
 Екатеринбург Компания АСП (3432) 706-705 г.Екатеринбург, ул.Луначарского 36  
 Омск Сибирский медведь-компьютер (3812) 30-1210, 30-6693 г.Омск, ул.Ленина 48

Логотипы Intel Inside и Pentium являются зарегистрированными товарными знаками компании Intel Corporation







Несколько советов тем, кто желает избавиться от автозапуска различных мониторов, докторов, агентов, появившихся после установки сотни-другой обслуживающих программ и программ разного назначения. Если вы хотите посмотреть список того, что у вас запускается, воспользуйтесь программой Dr. Watson. Она находится в папке Windows, файл drwatson.exe. После запуска программы дважды щелкните по ее значку рядом с часами и в появившемся окне перейдите на вкладку **Автозапуск**. Там, в форме таблицы, вы увидите все, что запускается вместе с Windows. Первый столбик — это имя программы, второй — то место, откуда она запускается, и третий — путь к исполняемому файлу. Если во втором столбике написано «Группа общей автозагрузки», то программа запускается из папки **Автозагрузка** (StartUp), если написано **Реестр** (Per-user Run), то программа запускается из личного реестра, если написано **Реестр** (Machine Run), то программа запускается из общего реестра, и если в левом столбике стоит слово **Run**, а в среднем — **win.ini**, то программа запускается из файла win.ini.

К сожалению, программа Dr. Watson не позволяет удалять то, что запускается автоматически, и приходится делать это вручную. Как почистить папку **Автозагрузка**, думаю, понятно всем. Общий реестр — это та часть системного реестра

Windows, которая является общей для всех пользователей (если у вас, конечно, установлена многопользовательская конфигурация), она хранится в файле system.dat в каталоге Windows (скрытый, системный). Личный реестр — это та часть системного реестра Windows, в которой хранятся настройки всех пользователей, работающих на компьютере, она находится в файле user.dat в каталоге Windows (скрытый, системный).

Для редактирования реестра воспользуйтесь программой \Windows\regedit.exe. Общему реестру соответствует ветвь HKEY\_LOCAL\_MACHINE, а личному — HKEY\_USERS. В первом случае дойдите до подветви HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run, а во втором — HKEY\_USERS\Default\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run (если пользователей несколько, то вместо Default должно стоять имя пользователя). В правой части окна редактора реестра вы увидите название запускаемой программы и путь к исполняемому файлу. Любую строку можно удалить, щелкнув на ней правой кнопкой мыши и выбрав соответствующий пункт из контекстного меню.

Для редактирования файла win.ini воспользуйтесь редактором «Блокнот». Откройте его (он находится в каталоге Windows) и найдите раздел [windows], а в нем — строки load= и run=. После знака равенства в этих строках через запятую указываются имена исполняемых файлов, которые запускаются автоматически при старте системы. Кстати, эти места в реестре и в файле win.ini можно использовать для того, чтобы заставить какую-нибудь программку запускаться у вашего приятеля, не очень хорошо разбирающегося в компьютерах, даже если он этого не хочет.

*Виталий Иванов, г. Белозерск Вологодской обл.*

\*\*\*

У меня 32 Мбайт памяти, и мне иногда не хватает ресурсов, поэто-

му у меня настроена оптимальная (для моей системы) конфигурация.

1. Редактируем файл msdos.sys.

logo=0

Зачем нужны эти заставки, которые только тормозят работу компьютера?

DisableLog=1 (зачем нужен этот log?)

BootDelay=0

2. Теперь убираем всякую ненужную гадость из автозагрузки и autoexec.bat.

Удаляем следующие расширения файлов: \*.txt, \*.tmp, \*.bak, \*.url, \*.old, \*.—, \*.!!!, \*.diz, \*.bbs и, если система только установлена, удаляем все \*.bmp, \*.gif, \*.htm и всю папку Help.

3) Удалите из реестра ссылки на старые программы и старые компоненты машины (которых у вас нет, но раньше были). Ну вот, в принципе, и все основные возможности решения проблем оптимизации.

*Михаил Сиверин, Тула*

\*\*\*

1. Если вы хотите, чтобы с днем рождения и Рождеством вас поздравил ваш компьютер, то в файле Date/Time нужно одновременно нажать Ctrl+Alt+D и мышкой нажать на дату вашего рождения. (Правда, этот фокус работает только в англоязычной версии Windows 98 и при условии, что при установке была поставлена галочка перед «Дополнительными функциями Windows».)

2. При печати документа, в котором две окрашенные поверхности расположены рядом друг с другом — например в диаграмме, — оба цвета могут «наползать» друг на друга. Полностью избежать этого эффекта нельзя, но можно существенно его уменьшить. Если используемая графическая программа позволяет, то разделите обе окрашенные поверхности тонкой белой линией, например, с помощью функции обрамления.

*Роман Храповицкий, Клайпеда*

\*\*\*

Все вы наверняка знаете, что если щелкнуть по значку **Мой компьютер** на Рабочем столе и выбрать пункт **Свойства**, то откроется окошко, которое обладает нехитрым названием **Свойства: система**. На вкладке **Общие** можно наблюдать название своей ОС, имя пользователя, тип процессора и количество оперативки в мегабайтах. Я решил внести несколько своих изменений в это окошко. Для этого дела понадобится какой-нибудь текстовый редактор вроде «Блок-

нота» (Notepad) и какой-нибудь графический редактор — например Paint. Рассмотрим все действия по порядку.

1. Создаем в «Блокноте» файл вот такого содержания:

```
[general]
Manufacturer=Домашний Компьютер
Model=SUPER!!!
[OEMSpecific]
SubModel=
SerialNo=<12345>
OEM1=<08.08.00>
OEM2=
[Support Information]
Line1=ДК-КРУТОЙ журнал!
Line2=Читай, не пожалеешь!
Line3=ДК-Мой ЛЮБИМЫЙ жур-
```

нал!!!

Line4=

Line5=

(Не забудьте пустые строчки вставлять там, где надо, а то ничего не получится.) Назовем созданный файл oeminfo.ini и поместим его в директорию Windows/System/. Первая половина пути пройдена.

2. Теперь идем в Paint и создаем небольшой рисунок размером 160x120 (размер задан не жестко, возможны варианты: плюс-минус 20 точек). Рисуем на сером (системном) фоне — так лучше выглядеть будет. Называем его Oemlogo.bmp и помещаем в Windows/System/. Все! Вот и вторая половина пути пройдена. Не сложно же ведь? Теперь, вызвав **Свойства системы** из Панели управления или щелкнув правой кнопкой мышки на значке **Мой компьютер**, можно любоваться собственным творением.

*Slava Polozov, Калуга*

\*\*\*

В PhotoShop 5.5 некоторые русские шрифты отображаются квадратами. Чтобы они отображались нормально, нужно:

1. Открыть regedit

2. Открыть HKEY\_LOCAL\_MACHINE, затем закладки: System, CurrentControl Set, Control, nls, codepage

3. Найти параметр 1252, открыть его, а затем значение CP\_1252.nls изменить на CP\_1251.nls.

4. Перезагрузиться.

Теперь все будет работать.

Еще один совет: удалите шрифт AdobeUI.fon из каталога PhotoShop, и имена картинок, слов и т.д. будут отображаться на русском языке.

*Максим Евгеньевич Елин*

\*\*\*

Не секрет, что Win 9x часто нуждаются в переустановке, и бедный юзер начинает бегать по многомегабайтному каталогу «форточек» в поиске нужных файлов. Затем каталог удаляется... По умолчанию папка **Мои документы** находится на Рабочем столе, а о документах

Каждое письмо, поступившее в пункт обмена опыта, участвует в розыгрыше призов

Сегодня призы получают:  
Виталий Иванов, г. Белозерск Вологодской обл. — словарь Lingvo 6.0 от компании ABBYY  
Михаил Сиверин, Тула — CD-ROM «Русские народные сказки» от компании «1С»  
Роман Храповицкий, Клайпеда — CD-ROM «Как работать и зарабатывать ... в Internet» от компании «МедиаХауз»



LINGVO 6.0

Это система электронных словарей, позволяющая переводить слова и словосочетания с английского языка и обратно за считанные секунды, не вставая из-за компьютера.



РУССКИЕ НАРОДНЫЕ СКАЗКИ

Этот диск содержит 100 оригинальных иллюстраций, полные тексты сказок и 13 видеофрагментов. Ваш ребенок получит игру-раскраску. Он сможет раскрасить любую понравившуюся картинку.



КАК РАБОТАТЬ И ЗАРАБАТЫВАТЬ ... В INTERNET

Диск научит работать с сетью Интернет, даст полезные советы и рекомендации по созданию собственной странички и её раскрутки, расскажет о различных способах зарабатывания денег с помощью Интернета.

Адрес пункта обмена опыта: 117419, Москва, 2-й Рошинский проезд, д. 8.  
E-mail: lada@computerra.ru



вспоминают обычно слишком поздно... Результат печален: люди долгое время рвут на себе волосы и бегают по кругу. :-)

Этого можно избежать заранее, так как то, что называется «Моими документами» на Рабочем столе, всего-навсего ярлык. Поэтому можно, щелкнув правой кнопкой, изменить название папки для документов и/или перенести ее на другой диск в другую директорию. После этого скопируйте все документы из старого места в новое, а надоедливую папку «М. Д.» можете вообще стереть. Все программы MS Office с этого момента будут обращаться по умолчанию именно к новой папке.

Василий,  
Подольск

\*\*\*

Порой нагромождение открытых окон может сильно раздражать (особенно когда вы пребываете в Сети и открываете одно окно, а вместо этого открывается по каждой ссылке автоматически еще одно, а потом еще, еще...). Для того чтобы свернуть все окна, можно воспользоваться одной-единственной кнопкой на **Панели задач—Быстрый запуск—Свернуть все окна** (чтобы вызвать его, нуж-

но вызвать контекстное меню на панели задач: **Панель инструментов—Быстрый запуск**). Но что делать, если нужно свернуть или развернуть, расположить каскадом не все, а некоторые? Удерживая кнопку **Ctrl**, нажмите на **Панели инструментов** на значки тех окон, которые вы хотите свернуть, а затем правой кнопкой мыши нажмите на один из выбранных значков и выберите нужное действие в контекстном меню.

Рустам

\*\*\*

1. Увеличение объема памяти, предназначенного для кэширования винчестера. Если в «компе» 16 Mb RAM, то 2 Mb, выделенных под кэш диска, будет как раз. Для этого:

Зайдите в файл System. ini, находящийся в папке Windows. Найдите строчку [Vcache]. Под ней впишите еще две строки MinFileCache=X и MaxFileCache=X. Вместо X подставьте реальное число в Kb. Это число — объем кэша. Например:

[vcache]  
MinFileCache=4096  
MaxFileCache=4096

Примечание: 1 Mb=1024 Kb.

Данный пункт взят из журнала CW—Казань №1 (7) январь 1998 года.

2. Удаление ненужных файлов. Зайдите в **Проводник Windows**. В меню **Вид** выберите **Свойства папки**.

В появившемся окне нажмите на вкладку **Вид**, поставьте галочку напротив пункта **Показывать все файлы**, жмите **Применить** и **OK**. Теперь вам доступны скрытые файлы и папки, а нас интересует скрытая папка **Applog**, которая располагается в папке **Window**. Заходим в нее, смело стираем все файлы. Так же без боязни можно стирать все файлы с расширениями \*.tmp и \*.gid. Сотрите все файлы в папке **Temp**, так как они временные и никакой ценности для вас не представляют. После этих нехитрых операций можно освободить до нескольких мегабайт на «винте».

3. При загрузке компьютера можно сделать такое меню, которое бы позволяло выбирать, что загружать — Windows или DOS, а по истечении некоторого времени автоматически бы загружалась Windows. Для Windows 98:

Найдите в корневом каталоге файл config.sys. Там разыщите следующую строку:

[menu]  
Под ней напишите:  
menuitem=win98, WINDOWS

menuitem=dos, DOS  
menudefault=win98, 8 (где 8 — число в секундах)  
menucolor=15,1

Сохраните изменения в файле, после перезагрузки сами увидите результат.

Равиль Фасхиев,  
Казань

\*\*\*

Вы, наверное, заметили, что после окончательной загрузки Windows ни с того ни с сего дисковод гибких дисков начинает жужжать — это стандартная проверка на присутствие дисковода, которая отнимает некоторое время. Отключить эту совершенно ненужную проверку можно, выбрав вкладку **Быстродействие** свойств системы, затем кнопку **Файловая система**, потом вкладку **Гибкие диски**. Здесь можно отключить эту функцию.

Н.Г. Артемьев, Раменское  
Московской обл.

Редакция не несет  
ответственности за советы,  
которые читатели дают друг другу

# Без чего ты в Интернете лишь зритель?

Сканеры  
**UMAX**® —  
лучший способ  
заявить о себе всему миру!



Технология  
цифровой фильтрации  
изображения **BET**  
во всех сканерах  
**UMAX Astra**

Специальные  
осенние предложения!

Подробности  
на [www.umax.ru](http://www.umax.ru)

Эксклюзивный дистрибьютор  
и сервисный центр —  
**MAS Elektronik AG**

**INTERNETCOM**

**MAS Elektronik AG** приглашает на свой стенд A251, павильон "Форум", выставочный комплекс на Красной Пресне, 3 — 6 октября 2000

## ГЕРМАНИЯ

Blohmstraße 18  
221079 Hamburg  
Tel +49 (040) 223 6455  
Fax +49 (044) 220 6076  
eMail: hamburg@mas.de

## РОССИЯ

Москва 107258  
ул. 1-я Бухвостова 12/11  
Тел.: (095) 737 8063, 162 6575  
Факс: (095) 962 0333  
eMail: moscow@mas.de

## РОССИЯ

Санкт-Петербург 199406  
Малый пр. В.О. 63  
Тел.: (812) 355 7630, 355 7631  
Факс: (812) 355 7626  
eMail: peterburg@mas.de

## БЕЛАРУСЬ

Минск 222038  
пер. Козлова 3А  
Тел.: (0172) 35 1201  
Факс: (0172) 35 1412  
eMail: minsk@mas.de

## УКРАИНА

Киев, 252033  
ул. Саксаганского 69  
Тел.: (044) 223 6455  
Факс: (044) 220 6076  
eMail: kiev@mas.de



**M A S**.DE  
Elektronik AG





# Веселый

Хайтек — это синтез самых современных вещей, материалов, течений. Это эклектика, которая прекрасна, ибо с ней весело жить. Мышки становятся телефонами, телефоны становятся компьютерами, плееры читают почту, компьютеры начинают говорить человеческими голосами, а цифровые камеры сканируют (см. новости харда). Как всякая одаренность, одаренность к моде и стилю дается свыше и зависит от расположения звезд (в гороскопе на стр. 62 вы узнаете об этом подробнее). Мы же, произнеся эти высокие слова о звездах, обращаем наш взгляд на землю. Итак, что нового готовит осень для денди эпохи хайтек?

Голубой, как мечта, монитор **LG Flatron 774 FT** — не чета тем изделиям из серой пластмассы, которые уныло трудятся на полях хайтековской цивилизации. Эта вещь индивидуальна во всем — в плавном силуэте корпуса, напоминающем волну (о, как приятно почувствовать теплый изгиб под ладонью), в дизайне подставки, напоминающей ракетную установку, в шести продолговатых и одной круглой кнопке управления, формой и расположением подобных язычскому символу древних ацтеков.

**Цена:** 305 долларов.

**Видимый размер экрана:** 16,1 дюйма.

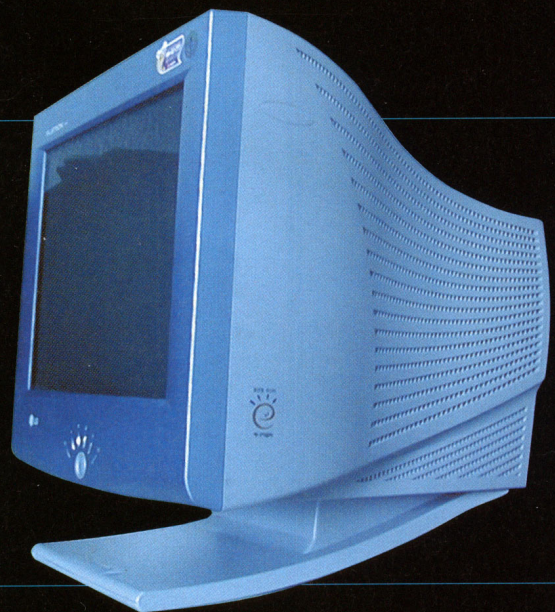
**Максимальное разрешение:** 1280x1024/60Гц.

**Режимы памяти:** 13 заводских режимов (26 режимов пользователя).

**Управление параметрами изображения:** цифровая сенсорная микропроцессорная настройка с экранным меню OSD.

**Габариты:** 470x480x470 мм.

**Вес:** 28 кг.



Имя этой плоской, как блин, штуки напоминает о коротко стриженной стильной певице Ани Леннокс. **MP3/CD-**плеер с футуристическим дизайном — с таким дизайном впору сниматься в «Звездных войнах» в роли чудо-коммуникатора — называется Lennox MP-786, и с ним вы без музыки точно не останетесь. (Конечно, предполагается, что вы живете в цифровом веке и не балуетесь допотопными вещами вроде аудиокассет или, не дай Бог, пластинок на виниле.) Этот плеер от гонконгской компании DataWalker умеет проигрывать любые диски: обычные музыкальные компакт-диски, а также MP3-файлы на записываемых и перезаписываемых дисках.

**Цена:** 100 долларов.





# хайтек



Чмок! — и автомобильный MP3-плеер **eGo** приклеился к ветровому стеклу вашего ярко-красного BMW. Отныне, когда вы будете под сексуальные стоны Милен Фармер медленно пробираться в пробках, простак с допотопными автомагнитолами будут с завистью смотреть вам вслед. Им есть чему завидовать: в вашей маленькой штучке есть роскошный эквалайзер с позициями Pop, Rock, Jazz, Concert, Vokals, который даст вам насладиться не только лирикой пылкой француженки, но и драйвом вашего любимого Ramstein или патетической силой Deep Purple. Приехав же домой, вы можете скачать в eGo электронную почту, прослушать ее в виде речевых сообщений (но только на английском) и тут же надиктовать ответ.

**Цена:** 225 долларов.

**Блок питания от сети:** 19 долларов.



Мышки мутируют. Из маленьких серых зверьков, бегущих по коврику, они превращаются в интеграторов пространства и времени. И вот она, королева новой мышинной расы по имени **TelMouse** от корейской компании Immanuel. С помощью ее кнопок и колесика можно прыгать по тексту с легкостью кузнечика, ездить по окну со скоростью велосипедиста, а также — набирать телефонный номер и говорить. Когда она вдруг мелодично звонит у вас под рукой, окружающие вздрагивают от неожиданности! А вы небрежным жестом подносите ее к уху: «Алло, да, это я, что-то плохо слышно, у тебя телефон барахлит, я сейчас перезвоню тебе...». И на глазах у изумленной публики с небрежностью виртуоза-пианиста бегае пальцем по синим кнопкам на выпуклой спинке, набирая номер. О вас тогда идет слава и молва: «Он человек хайтека... телефоны выходят из моды... он уже говорит по мышке!»

**Цена:** 38 долларов.



Цифровая камера **CyberShot DCS-S70** от Sony не удивит вас ничем, кроме качества. В серебристом металле корпуса изысканности не меньше, чем в дорогих украшениях. Камера умеет все, что должен уметь дорогой фотоаппарат — и в придачу еще может писать пятнадцатисекундные видеоролики со звуковым сопровождением в формате MPEG 1.

**Цена:** 990 долларов.



А вот еще один представитель хайтека — футляр для очков от компании **Williams**, которая известна своим участием в гонках «Формулы-1». Очки сделаны из пластика и предназначены для долговременной работы за компьютером. Обтекаемая форма болида послужила прообразом для этого ультрамодного футляра, а материалы для него позаимствованы из области высоких технологий — он невесом, как комбинезоны гонщиков, и прочен, как их шлемы.

**Цена** (вместе с очками): 270 долларов.

— Анна Павлова

Фото: Дмитрий Лаптев.

Илья Хрупалов, Алексей Ясенев

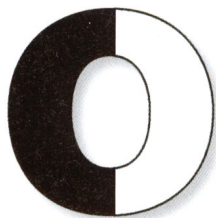




Фото: Виктор Горячев



# Феминистка



Общественное мнение в нашей стране всё ещё довольно консервативно и зачастую судит о женщине по наличию (или отсутствию) рядом с нею мужчин. Может быть, поэтому Мария Арбатова предпочла играть по правилам: она появилась в сопровождении одного из своих сыновей и нового мужа — эlegantного и остроумного Олега Витте. Все трое выглядели вполне счастливыми. Они единодушно простили легкомысленной журналистке опоздание и даже удержались от искушения пошутить над удивительной способностью некоторых женщин путать нектати Большую и Малую Никитские улицы. Ошибиться было и впрямь почти невозможно — встреча назначалась не где-нибудь, а в Центральном доме литератора. Такой особняк уж точно один-единственный на всю Москву.

Между тем ресторан ЦДЛ, где предполагалось мирно побеседовать за чашечкой кофе, неожиданно оказался закрыт на спецобслуживание: там проходил чей-то банкет — шикарный, судя по многочисленным иномаркам у входа. Пришлось искать приюта в скромном уличном кафе напротив. Небогатое меню заведения в данном случае стало скорее достоинством, чем недостатком: все столики пустовали.

Почётный эскорт, с блеском выполнивший свою задачу, был благосклонно отпущен, и самая известная феминистка России попросила официанта принести чаю. Затем она выложила из сумочки на стол сотовый телефон, чтобы случайно не прослушать звонка, и начала с изрядной долей иронии рассказывать историю своих взаимоотношений с компьютерами.

— В 91-м году я ездила с семьёй в Лондон к тётушке и своему английскому брату — известному профессору, издавшему бестселлер «Натуральная еда», — так Арбатова изящно дала понять, что даже такое прозаическое название книжки интереснее имени её автора. — Я ему со своим почти нулевым английским объяснила, что я большой русский писатель и что мне нужен компьютер. Считая нас абсолютными придурками, он написал на бумажке слово с названием, которое мне нужно. Мы пришли в магазин и данный компьютер купили. Привезли в Россию, вызвали специалиста, чтобы он его включил. Тот посмотрел и сказал: «Такой системы не бывает».

— А что это был за компьютер?  
— «Амстрад».  
— Я даже не слышала о таком.  
— Ну, вы молодая ещё, — себя она, кажется, вполне искренне, хотя и несколько преждевременно исключала из этой возрастной категории. — Он был такой... самой забубенной модели, как мы потом поняли: «Амстрады» уже тогда были почти сняты с производства. По сути дела, это была просто пишущая машинка, потому что у него памяти не было. Чтобы его включить, надо

**Я ЕМУ ОБЪЯСНИЛА, ЧТО  
Я БОЛЬШОЙ РУССКИЙ  
ПИСАТЕЛЬ  
И ЧТО МНЕ НУЖЕН  
КОМПЬЮТЕР. СЧИТАЯ НАС  
АБСОЛЮТНЫМИ  
ПРИДУРКАМИ,  
ОН НАПИСАЛ  
НА БУМАЖКЕ СЛОВО  
С НАЗВАНИЕМ.  
МЫ ПРИШЛИ В МАГАЗИН  
И КОМПЬЮТЕР КУПИЛИ.  
ПРИВЕЗЛИ  
В РОССИЮ, ВЫЗВАЛИ  
СПЕЦИАЛИСТА. ТОТ  
ПОСМОТРЕЛ И СКАЗАЛ:  
«ТАКОЙ СИСТЕМЫ  
НЕ БЫВАЕТ»**

было сначала запустить дискету с программой. — Технические детали в её изложении выглядели как пикантные особенности личной жизни неких экзотических существ: — «Амстрады» вообще ни с кем не совместимые. Знаете — как женщины с резус отрицательным. И дискеты у них двусторонние.

— ?  
— Я приглашала немереное количество больших учёных дяденек из разных институтов, — улыбнулась Арбатова — профессиональный драматург всё-таки — произведённому эффекту. — Все они, видя двустороннюю дискету, падали в обморок и говорили: «Так не

бывает». И все уверяли, что включить это нельзя. Так что года два компьютер просто покрывался пылью... Я печатала на машинке, а он стоял себе на видном месте. Разве что иногда журналисты просили: «Можно мы Вас сфотографируем на фоне компьютера? Это так круто!» Тогда это действительно было очень круто. И я уже думала, что это будет главная недвижимость в нашем доме, — засмеялась она. — А потом была очень смешная история о том, как его всё-таки включили.

И, не дожидаясь расспросов, рассказала:

— Однажды пришли две француженки с поручением ко мне от одной парижской журналистки. А время было ужасное, девяносто второй или третий год — денег совсем не было. Еда уже начиналась, но на неё ещё не очень умели зарабатывать. Я помню свои терзания, когда они вошли в мою дверь: две дамы, которые, мне казалось, не ели год, не мылись неделю, не спали месяц... — Каждая подробность звучала как пункт обвинительного заключения. — А я тогда была такая... навязчивая домохозяйка, я всех кормила. Стала с ужасом думать, что если я им накрою сейчас обед, то мне завтра будет нечем кормить семью... Но всё-таки добродетель взяла верх, и я их посадила есть. В процессе еды выяснилось, что у них там какие-то восьмикомнатные квартиры с висячими садами. А то, что они так выглядят, — это просто все в Париже так выглядят: ничего никогда не едят, не моются, не причёсываются, не покупают модных шмоток... Они всё это в гробу видали, они живут высоко духовными чувствами, — съязвила Арбатова. — А потом одна из них попросила разрешения позвонить. И вот она зашла в мою комнату и вдруг сказала: «Мой любимый «Амстрад»...» Я на неё посмотрела совершенно потрясённая: «Вы что, хотите сказать, что можете его включить?» Она села — и включила его одним тонким пальчиком, и он начал работать. Это было просто какое-то чудо небывалое. И потом она ещё прислала мне программу-русификатор. Я тогда вскоре разошлась с одним своим мужем, но ещё не вышла замуж за другого. И у меня был возлюбленный в Париже, который этот русификатор от неё и привёз и который просто привязал меня к стулу и наконец заставил научиться пользоваться этим «Амстрадом». Сейчас-то я понимаю, какая это была чудовищная машина.

— А каким образом Вы перешли на, так сказать, нормальные компьютеры?





## ЧТО ЗА ЗВЕРЬ «АМСТРАД»

«Амстрад» — 8-битный компьютер на базе процессора Z80, тактовая частота 4 мегагерца. С 1984 по 1992 было создано 5 модификаций. Делил место под солнцем с «Синклером», «Коммодором» и «Спектрумом». В зависимости от конфигурации имел от 32 до 128 килобайт оперативной памяти и 32 Кбайт ПЗУ. Первоначально дисплей мог поддерживать разрешение 640x200 в двухцветном режиме, или 320x200 в четырёх цветах, или 160x200 в шестнадцати цветах, а всего в этой экзотической машинке было 27 цветов (следствие того, что видеосистема поддерживала три уровня яркости каждой цветовой компоненты — нулевое, промежуточное и максимальное,  $3 \times 3 \times 3 = 27$ ). На монохромном мониторе это выглядело как 27 градаций зелёного (тогда ещё) цвета. Позднее появились цветные мониторы. Звук у «Амстрадов» был трёхканальный стереофонический, с шестнадцатью уровнями громкости. Внешним накопителем сначала служил кассетный магнитофон. Позднее появился трёхдюймовый (!) дискет, дискеты были двусторонними — так называемые «flippy» disks. (В техническом описании сказано буквально следующее: «The user must take them out, flip them over and re-insert them, to access the other side».) Некоторые амстрадовские программисты-гуру умудрялись использовать электромеханическое реле, оставшееся незадействованным после моральной смерти магнитофонного интерфейса, мягко говоря, не совсем по назначению. Характерные щелчки, возникающие при постоянном его включении-выключении, служили звуковым сопровождением в подходящих ситуациях — например, в играх, которых для «Амстрада» было написано превеликое множество. (К сожалению, сами релюшки, изначально не предназначавшиеся для такого рода использования, «умирали» довольно быстро.) На радость геймерам, имелась возможность одновременного подключения сразу двух джойстиков. Людей более серьёзных, безусловно, грело наличие параллельного порта для принтера.

Мария Арбатова довольно долго думала и вспомнила наконец:

— Ага: нормальный появился вместе с новым мужем — нынешним. Он хотя и занимается политикой, но по образованию — экономист-кибернетик. Поэтому для него компьютер как бы не роскошь, а средство передвижения. И он-то меня очень быстро «втюхал» в жизнь нормального «айбиэма». А дети к этому моменту уже владели компьютером в совершенстве: у своего ближайшего дру-

## ВЫ РАЗГОВАРИВАЕТЕ КАК ДЕВУШКА, КОТОРАЯ БЫЛА ШЕСТНАДЦАТОЙ ЖЕНОЙ В МУСУЛЬМАНСКОМ ГАРЕМЕ!

га и одноклассника они километрами смотрели в Интернете порнуху.

— При Вашем попустительстве, одобрении или невмешательстве?

— Поскольку я консультирующий психолог, — спокойно заметила она, — мне отлично известно, что сексуальность человека — это абсолютно его проблемы. До того момента, пока это не мешает его социальной адаптированности и не угрожает окружающим, конечно. Если ребёнок занимается онанизмом, то надо ему объяснить, что этим не надо заниматься при посторонних, — добавила Арбатова немного привычного эпатажа. — Потому что для ребёнка это способ психобалансировки. Запрещая вы будете создавать ему активное поле для неврозов. И в этом смысле сексуальная жизнь моих сыновей — это

их проблема. Моей проблемой было только, начиная с первого класса, громко говорить слово «презервативы» и показывать, где они лежат. Потому что, опять-таки, я человек грамотный и знаю, в каком возрасте дети начинают половую жизнь. В шестом классе ребёнок уже может, согласно статистике, перенести полный венерологический букет... Вот, — внезапно вернулась она к прежней теме. — Так что в какую-то секунду семья оказалась абсолютно компьютеризована.

— А Интернет у Вас когда появился? Сайт<sup>1</sup> Ваш действительно живой: регулярные обновления, Вы там часто появляетесь, ведёте дневник...

— Это тоже заслуга моего мужа. Я ещё тогда была «не подсевший» человек могла какую-то информацию в Интернете для себя посмотреть, но жить в Интернете — не собиралась. Но когда я баллотировалась в Госдуму, муж взял меня за горло и сказал: «Ты избираешься в университетском округе, самом компьютеризованном в России — тебе нужен сайт». И мы сделали выборный сайт, и он, наверное, сыграл достаточно большую роль. Но при современном состоянии политики мою предвыборную кампанию можно рассматривать лишь как чисто просветительский проект: как сейчас я понимаю, реально у меня не было возможности выиграть. Выборы произошли ровно так, как их заранее просчитали. А я столкнулась со всей бездной российской демократизации: нападение на начальника моего штаба (ему пробрили голову), угроза расправы детям и мне, бесконечные разборки с бандитами — местными и не местными... Роман-эпопея, — заключила она как-то даже немножко заливчато.

<sup>1</sup><http://www.arbatova.ru>.



— Мария Ивановна, а зачем Вам всё это было нужно, если не секрет?

— Масса людей баллотируется в Госдуму без всякой задачи выиграть, — принялась объяснять она. — Либо это способ отмыть деньги, либо это способ заработать: ведь если ты идёшь от блока, тебе дают достаточно приличную сумму, и никто не может проконтролировать, как ты её тратишь... Ещё — необходимость «засветиться», потребность в поддержании своей политической репутации... Я в этом смысле шла в политику как свежий дурак с мороза, — сказала она неожиданно гордо. — И я бы выиграла, если бы я... как вам сказать... была циничней, если бы я прогнулась под Лужковым. Потому что по Москве кроме Гончара не прошёл ни один не согласованный с Лужковым кандидат. Кроме того, моим удачливым соперником был бывший министр финансов Задорнов: он, по оценкам независимых экспертов, потратил на избирательную кампанию порядка миллиона долларов... Мы в этом смысле были такие бедные, но честные сиротки... Но я действительно собиралась выиграть.

— Именно это и непонятно. Когда мужчина идёт в политику, мне кажется, что мотивы его ясны: мужское честолюбие — притча во языцех. Но женщины?..

— Мотивов достаточно много. Среди мужчин, которые идут в политику, есть и такие, которые хотят, грубо говоря, спасти свою Родину — я знаю таких достаточное количество.

— Спасать Родину — это и есть предназначение мужчины. В отличие от женщины.

Мария Арбатова подняла брови:

— Дело в том, что я феминистка, и поэтому то, что вы говорите, меня несколько шокирует. Вы разговариваете как девушка, которая была шестнадцатой женой в мусульманском гареме.

— Просто я не феминистка, и мне не очень понятны феминистки в принципе.

— Что значит «не очень понятны»? Есть проблема равноправия...

— Прошу прощения, но, мне кажется, такой проблемы нет. Может быть, есть проблема субординации: исходя из моего жизненного опыта — спорить о том, кто главнее, глупо, нужно решить это раз и навсегда. В принципе, мужчинам быть главнее — проще. Вот пусть они за всё и отвечают.

— Вы меня не разыгрываете? Вы не мусульманская жена? — спросила Арбатова с театральным ужасом.

— Я действительно так считаю.

— Ну, это ваше конституционное право, но всё-таки вы берёте у меня интервью в XXI веке в городе Москве, а не в XVI веке в городе Стамбуле. Должно же быть какое-то ощущение времени, — тогда сказала она назидательно. — Человечество движется от дикости к гуманизации. Вот есть Декларация прав человека — которую Россия ратифицировала довольно давно. Есть записанное в Конституции равноправие мужчины и женщины...

— Я просто стараюсь понять: Вы

Фото: Виктор Горячев









пытаетесь осуществить равноправие на практике только потому, что оно записано в теории? Или политика Вам ещё зачем-то нужна?

— Она мне нужна затем, что... — как-то даже не сразу нашлась она, — что мне не интересно жить в стране, в которой люди не могут в равной степени реализовывать свой творческий и социальный потенциал. Например, возьмите трудовой рынок. Если вы наравне с мужчиной вашего возраста будете претендовать на одно и то же престижное место, то общество сделает выбор не в вашу пользу...

Последовало длинное изложение череды печальных фактов: 70 процентов людей с высшим образованием — женщины, но они всё равно работают на низкооплачиваемых должностях. Только два процента дел об изнасилованиях доводятся до конца («Девяносто восемь процентов насильников гуляют на свободе!»). Двенадцать тысяч женщин ежегодно погибают в результате бытового домашнего насилия. Для сравнения — за всю войну в Афганистане погибло 17 тысяч солдат и офицеров. В России женщинам почти невозможно взыскать с бывших мужей алименты, в то время как в Израиле, например, алиментщиков ловит разведка...

Тем не менее, всё это не очень объясняло, почему именно женщина-политик должна справиться с решением этих проблем лучше, чем политик-мужчина. Но спорить, очевидно, не было смысла.

— Возвращаясь к Вашему сайту: расскажите, пожалуйста, о самом процессе Вашего участия в его жизни.

Она охотно вернулась к предыдущей теме:

— Когда сайт сделали, я пыталась найти людей, которые будут заниматься новостями, но это оказалось практически невозможно. Потому что, чтобы

уже вполне могу быть главным редактором самой себе.

— Если сайт раскручивать, его смогут посещать не сто человек, а тысяча. Это совсем другая цифра, и резонанс совсем другой.

— Мне было бы не так легко играть с сайтом, на который ходит тысяча человек, — сразу же ответила она. — Потому что психологическое консультирование, которое я там провожу, — это такая большая энергетическая дыра. Отвечать на 50 писем в день — это значит или всех посылать, или нанимать человека, за которым потом нужно следить, что и кому он написал, потому что это твоя репутация. В этом смысле я не гонюсь за тиражами.

— А как складывается дальнейшая судьба текстов, которые Вы создаёте? Отправляете их вебмастеру по электронной почте?

— Да-да. У меня гениальный вебмастер Игорь Максимов, художник в про-

ловека, — продемонстрировала она тут же привычную хватку опытного словесного бойца. — Меня это не комплек-

**— ОНИ ВСЁ ЭТО В ГРОБУ  
ВИДАЛИ, ОНИ ЖИВУТ  
ВЫСОКО ДУХОВНЫМИ  
ЧУВСТВАМИ, —  
СЪЯЗВИЛА АРБАТОВА**

сует: есть вещи, в которых я превзойду любого мужчину. Я не считаю, что должна связывать самооценку своё неумение в чём бы то ни было. Возможно, я такой домашний придурок, но если это ситуация офиса — то я различаю людей не по признаку пола, а по признаку умения. Сейчас женщины в этой области очень успешны. — И добавила с гордостью: — Я ведь на самом деле свой сайт



Фото: Виктор Горячев

**А ДЕТИ ВЛАДЕЛИ  
КОМПЬЮТЕРОМ  
В СОВЕРШЕНСТВЕ:  
У СВОЕГО БЛИЖАЙШЕГО  
ДРУГА ОНИ КИЛОМЕТРАМИ  
СМОТРЕЛИ  
В ИНТЕРНЕТЕ ПОРНУХУ**

страница была раскрученной, новости должны быть сделаны профессиональным колумнистом. Но я скоро поняла, что не получается найти человека, который бы писал новости так, что меня от них не будет тошнить. Это всё равно что взять домработницу — и постоянно наблюдать, как она всё делает хуже, чем ты. Поэтому я начала писать новости сама. Оказалось, что это достаточно увлекательно и к тому же решает кое-какие проблемы... У меня в день сайт посещают человек сто-двести. Так что это маленькое средство массовой информации. Меня уже достало присутствие гражданина начальника сверху, я

шлой жизни...

— Где Вы с ним познакомились?

— Муж в зубах принёс, — сказала она гордо. И добавила: — Теперь у меня много знакомых компьютерщиков. Меня даже начали звать на компьютерные тусовки — как свадебного генерала. И я даже вручала какие-то очень крутые компьютерные премии — так и не поняла, кому и за что... Какая-то крутая свадьба там в ЦДЛ, видите? Музыканты во фраках и машины с флажками... — внезапно прервала она свой рассказ, пытаясь с любопытством разглядеть, что происходит на другой стороне улицы. Но почти тут же вежливо переключила внимание на собеседника в ожидании следующего вопроса.

— Вам приходилось, работая на компьютере, ощущать свою непонятливость, неудачливость или неловкость?

— Я тупая как валенок, — охотно призналась она, поскольку давно и всем было очевидно, что это далеко не так. — Каждый раз мне стыдно, что я чего-то не понимаю, что у меня что-то не получается...

— Но Вы сами справляетесь с трудностями, или всё-таки мужчины помогают?

— Но это не вопрос мужчины и женщины, это вопрос более знающего че-

делаю не только для того, чтобы женщины учились кофточку покупать в Интернете. Своими новостями я задаю определённую тональность, стараюсь создать такую уютную гостиную — естественно, очень политкорректную. Ко мне заглядывает много женщин, о которых через какое-то дискуссионное время начинаешь понимать, что это адекватные люди. Тогда я их приглашаю в мой клуб Женщин, вмешивающихся в политику, и они для меня из виртуальных становятся реальными. Естественно, я стараюсь отбирать такие... интересные экземпляры. Сейчас половина состава клуба — это интернетские девушки.

— Как наиболее продвинутые?

— Прошлый состав клуба я разогнала после выборов, потому что он мне показался недееспособным, плохо себя проявил в избирательной кампании. Интернет-аудитория, пожалуй, это действительно люди, за которыми будущее, — решила она после некоторого раздумья.

— А Вас не пугает постепенное проникновение шупалец Интернета во всё и вся?

— Нет. А что тут страшного? — искренне удивилась Арбатова.

— Человек, который владеет определёнными техническими навыками,





может узнать, например, с кем Вы говорили, о чём говорили — Вы ведь пользуетесь ICQ. Можно выяснить, что Вы купили в Интернете, номер Вашей кредитной карточки. Воспользоваться Вашим счётом, контролировать Вашу переписку... Может быть, кто-то вклинится между одним из Ваших корреспондентов и Вами и начнёт фальсифицировать электронную почту. И от Вашего лица в мир выйдут совершенно дикие вещи. Пока Вы докажете, что это писали не Вы, будет уже поздно.

— Знаете, я всё-таки политикой занимаюсь, — улыбнулась она снисходительно. — Всё это делается очень резко и без компьютеров, и много лет.

— Но масштабы другие.

— Масштаб — твоя личность, — произнесла она веско. — Моя подруга долгое время работала у Путина, когда он ещё не был Президентом. И он объяснял своим подчинённым, что жить надо так, как будто тебя всё время слушают. Особенно — когда тебя всё время слушают, — с улыбкой нажала она на слово «особенно». — Для меня это не есть проблема. Это «А». «Б»: я ничего не по-

купаю по кредитной карточке в Интернете. Единственное, что я покупаю в Интернете — это жратву. За которую расплачиваюсь с курьером наличными, — опровергла она и этот пункт с видимым удовольствием. — Что же касается писем и их фальсификации, то у нас и так не существует сегодня никаких законов в области прессы, и чёрным пиаром в огромном масштабе газеты занимались на моих выборах так, что Интернет отдыхает. На разных этапах жизни сталкиваешься с проблемой грабежа. Ограбить квартиру — легче. Нужны меньшие навыки. Тем более — ну что такого у меня можно украсть?

— То есть Вы приняли правила игры раз и навсегда и Вам всё равно, где эти правила действуют — в компьютерной и электронной сфере или где-то ещё?

— Вот смотрите, — кивнула она, — даже когда я была молодым драматургом, мне уже было понятно: можно написать пьесу, принести её в театр, а потом она в чуть исправленном виде окажется поставленной под другой фамилией. У каждого более или менее способного человека таких историй

пять или шесть. Я тоже это проходила — с очень известными людьми, не будем называть фамилий. И что? Всё равно есть некий небесный диспетчер, который следит за ворующими и за обворованными, — неожиданно апеллировала женщина, с удовольствием демонстрирующая ясность мышления, к нематериальным высшим силам. — Всё равно в выигрыше остаётся не тот, кто ворует. А компьютер у тебя или телега с колёсами — совершенно не важно, этот принцип остаётся. Я не вижу в компьютере чего-то кардинально, базово меняющего человеческие отношения... О, посмотрите — Лужок выходит... — внезапно прервала она ход своих рассуждений, снова пристально глядя в лицо происходящее на другой стороне улицы перед рестораном ЦДЛ.

— Действительно интересно — кто ж там сегодня гуляет, раз сам мэр Москвы в почётных гостях?

— Свадьба какого-нибудь бандита... — пожала она плечами презрительно. — Кто там может ещё гулять, если Лужков приехал. Господи, а сколько же охранников! Посмотрите — вот все эти люди вокруг машин — не водители, а топтуны. Видите — вот сейчас нам с вами вполне можно было бы приписать покушение на Лужкова.

— За то, что мы сидели и на него смотрели?

— Не важно, — отмахнулась она. — Вот здесь где-то мог валяться пистолет с нашими отпечатками пальцев — ведь мы где-то до чего-то дотрагивались... Это технология. Для этого не нужно компьютера. Всё равно, на компьютере ты или на таратайке, — ты проходишь свою биографию точно так же.

В принципе, это был итог разговора. Действительно, всё уже было ясно.

— Нет, я большая поклонница ком-

**ТОГДА Я РАЗОШЛАСЬ  
С ОДНИМ СВОИМ  
МУЖЕМ, НО ЕЩЁ  
НЕ ВЫШЛА ЗАМУЖ  
ЗА ДРУГОГО. И У МЕНЯ  
БЫЛ ВОЗЛЮБЛЕННЫЙ  
В ПАРИЖЕ...**

пьютера, — расставила Арбатова последние точки над «i». — Он сделал мою жизнь совершенно фантастически удобной. Ну вы знаете, что такое писатель: рукописи, машинка, бумага, переделки — сумасшедший дом... Но есть и другие проблемы, — сказала она совершенно убеждённо.

— Лада Славникова



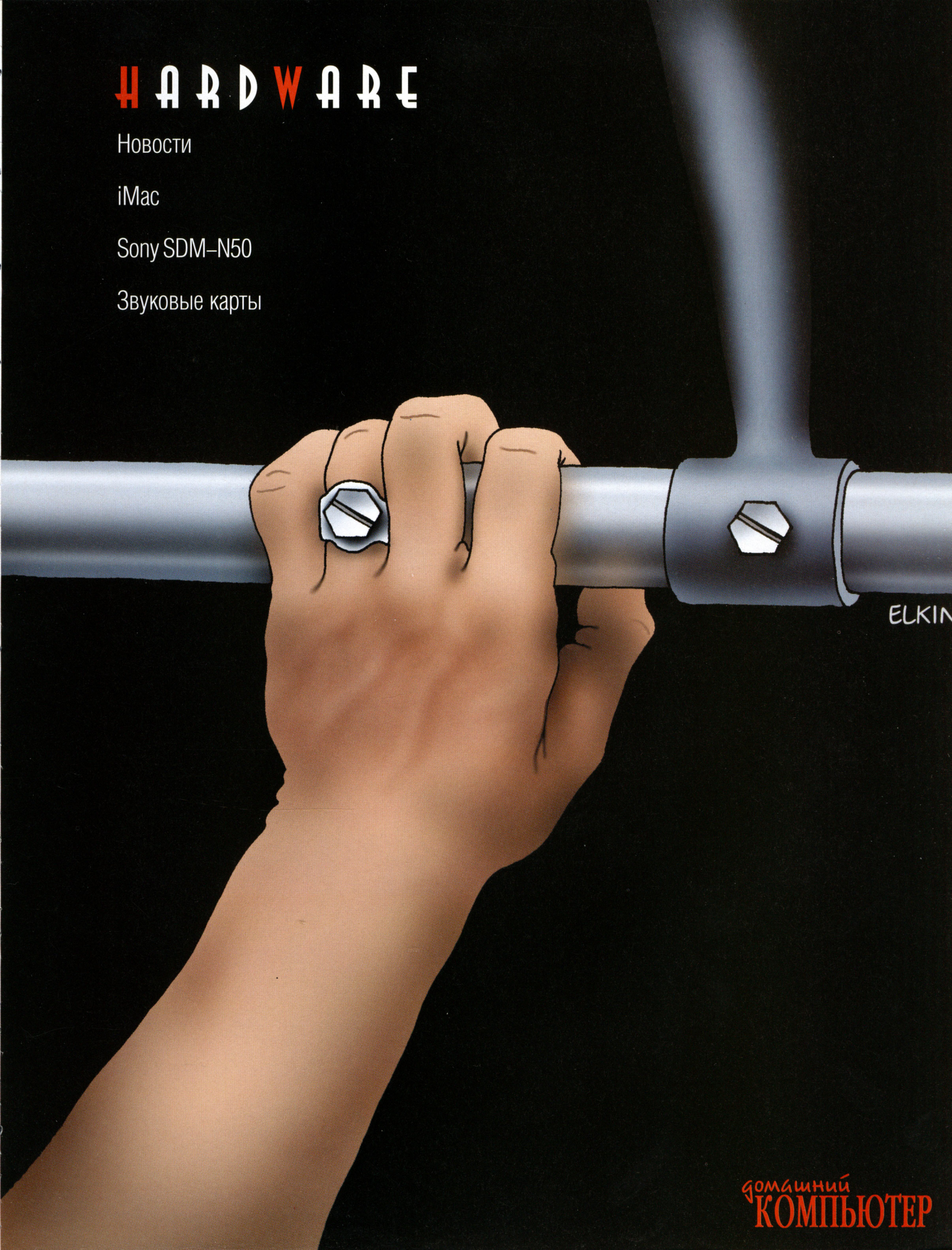
# HARDWARE

Новости

iMac

Sony SDM-N50

Звуковые карты



ELKIN



## Короткие новости

**Пёс Dog.** Электронная собака Sony Aibo вскоре познакомится со своим серьезным конкурентом — псом Dog.com от японского производителя игрушек компании Tomu. Цена \$140, несомненно, привлечет массового покупателя, хотя интеллект новой собаки, скорее всего, будет ниже, чем у Aibo, — Dog.com управляется 8-разрядным процессором и имеет всего 16 Кбайт ОЗУ. Тем не менее этот электронный пес способен к обучению и может со временем менять характер.

**Новый Athlon.** Компания AMD объявила о начале продаж нового Athlon'a — с тактовой частотой 1,1 ГГц. Его цена — \$853 (при поставках партиями от 1000 штук).

**Pentium 4.** Компания Intel на своем ежегодном форуме разработчиков Intel Developer Forum (IDF) анонсировала процессор Pentium 4 с тактовой частотой до 2 ГГц. Процессор содержит 42 млн. транзисторов, использует память Rambus Direct RAM 400 МГц, работает с воздушным охлаждением. Кэш второго уровня объемом 256 Кбайт встроен в кристалл процессора. Вычислительный конвейер разбит на 20 стадий (у процессора Pentium III обработка ведется в 10 стадий).

**Гигант.** Фирма SSI Computer начала выпускать 20-гигабайтный (!) MP3-плеер. Для ориентации в таком музыкальном пространстве плеер пришлось снабдить LCD-экраном и развитой системой меню. Плеер называется Neo25 и позволяет хранить не только музыкальные записи — практически любые электронные документы могут закачиваться через USB-порт. В активе остается пульт дистанционного управления, в пассиве — высокая цена — \$699.

## Цифровыми фотографиями будут любоваться внуки и правнуки

### Революционные разработки Epson

Стойкость фотографии, отпечатанной на цветном струйнике, как правило, не вносят в список характеристик принтера. Здесь есть две причины: первая — довольно сложно установить критерии стойкости. Вторая — невысокая цифра, которую производители стараются не афишировать. По разным оценкам получается, что через 10–15 лет цифро-



вые фотографии заметно потеряют в цвете и четкости, особенно если вывешены в рамочке на стене, а не спрятаны в темных альбомах.

Корпорация Seiko Epson решила обе проблемы. Компания сформулировала четкие «правила игры», которые скорее всего станут стандартом de facto. Кратко критерий выцветания формулируется как «потеря 30% при единичной оптической плотности», а полное описание теста содержит еще много ум-

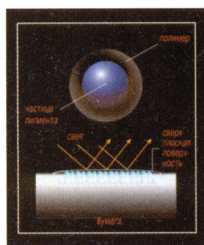
ных слов и условий оценки выцветания.

Но главное достижение Epson: создание чернил и бумаги нового поколения.

Новые чернила называются Epson ColorFast Ink. Все частицы пигмента заключены в тончайшую полимерную оболочку и имеют практически одинаковый размер и идеальную сферическую форму. Частицы чернил при нанесении скрепляются полимером как с носителем (фотобумагой), так и между собой, образуя ровную защищенную поверхность. Необычная светостойкость объясняется тем, что частицы краски надежно закреплены, а вся поверхность фотографии хорошо рассеивает не прямые лучи света. Уровень светостойкости при этом получается фантастическим — порядка ста лет. И уже сегодня компания Epson разработала новые модификации фотобумаги, которые увеличат эту цифру вдвое.

Двести лет! Этого достаточно, чтобы нашими фотографиями любовались внуки и правнуки!

Младшая модель, использующая чудо-чернила, — Epson Stylus Photo 2000P — пока предназначается для малого бизнеса или фотографов-энтузиастов. Рекомендуемая цена принтера — \$999. Что касается стоимости чернил и бумаги, то они не будут дороже традиционных фотоматериалов Epson. Стоимость фотографии формата A4 составит примерно 1 доллар.



## Первый в мире

### FireWire-сканер Umax Astra 6400

Некоторое время назад компания Umax разработала первый в мире профессиональный сканер с интерфейсом FireWire/IEEE-1394 — модель PowerLook 1100. Теперь преимущества нового интерфейса смогут оценить наиболее требовательные пользователи и профессионалы, работающие в области графики и вебдизайна. Новый сканер Umax Astra 6400 также оснащен интерфейсом FireWire/IEEE-1394 (адаптер входит в комплект поставки), обладающим в два раза большей, чем у SCSI-2 пропускной способностью. При этом сканирование полноцветного оригинала A4 при разрешении 300 dpi займет всего 24 секунды.

Помимо уже известной цифровой фильтрации шумов BET, в Astra 6400 использована технология Intelligent Image Process Engine (IIPE). Эта технология позволяет автоматически определять тип оригинала, задавать оптимальное разрешение, кадрировать изображение и даже совершать разворот, если оригинал неровно помещен на стекло(!). Разумеется, сохранен и режим Advanced, предоставляющий опытному пользователю полный контроль над процессом сканирования.

Ориентировочная розничная цена Umax Astra 6400 — \$249. Модель Astra 6450 со слайд-адаптером на 50 долларов дороже.



## Короткие новости

**Супермонитор.** Корпорация Samsung представила самый большой в мире LCD-монитор, с диагональю 24 дюйма (60 см). Супермонитор называется SyncMaster 240 TFT и предполагает работу не только с компьютером, но и с видео, в нем есть даже поддержка функции «картинка в картинке». Ориентировочная цена супермонитора — \$6350.

### Эта музыка будет вечной.

Компьютерная и бытовая музыка продолжают сливаться. Компания Aiwa объявила о выпуске XC-RW700 — приставки к домашнему аудиоцентру для проигрывания и перезаписи компьютерных музыкальных дисков. Запись может производиться не только на CD-R, но и на CD-RW, причем на скорости 4x (60-минутный диск копируется всего за 15 минут). Ориентировочная цена приставки XC-RW700 — \$650.



**Видеокарта будущего. Сегодня***3D-ускоритель на новом процессоре ATI Radeon Graphics*

**К**анадская компания ATI Technologies объявила о выпуске первого 3D-ускорителя на новом мощном графическом процессоре ATI Radeon Graphics. Видеокарта поддерживает 32 Мбайт DDR-памяти и, по оценкам ATI, демонстрирует самый быстрый в настоящее время блок аппаратного расчета геометрии и освещения сцены, обладающий встроенной поддержкой функций DirectX 8 и OpenGL.



В новой видеокарте используется патентованная технология Radeon Hyper-Z, сокращающая поток данных. Кроме того, ATI Radeon — сегодня единственная карта, имеющая блок Charisma Engine, поддерживающий функции интерполяции изображения. Эта технология лишает движения персонажей прежней механичности и угловатости. В ближайшем будущем эти возможности можно будет увидеть в играх Obi-Wan производства Lucas Arts, Dungeon Siege от Microsoft и Giants от Interplay.

В адаптер Radeon также введены новые технические решения, включая поддержку Motion Compensation, ускорения обработки MPEG и адаптивный декомпрессинг. Карта способна аппаратно декодировать все существующие форматы HDTV (телевидения высокого разрешения) при небольшой загрузке центрального процессора компьютера. Прямое управление как аналоговым, так и цифровым дисплеем делает Radeon хорошей платформой для монтажа цифровых видеозаписей и проигрывания DVD на персональном компьютере. Качество изображения при этом существенно повышается, появляется возможность выводить на экран «картинку в картинке» формата MPEG и тем самым лучше использовать на компьютере все телевизионные и видеоприложения. При 16,7 млн. цветов и разрешении 1024x768 карта позволяет обновлять картинку с частотой 200 Гц, а при разрешении 1600x1200 — с частотой 90 Гц. Максимальное 3D-разрешение при 16,7 млн. цветов составляет 1920x1440.

Рекомендованная цена видеoadaptera Radeon с 32 Мбайт быстрой DDR-памяти \$279. Вскоре должны быть выпущены аналогичные карты с 64 Мбайт DDR-памяти по цене \$399. А для массового рынка появится более доступная по цене карта Radeon с 32 Мбайт SDR-памяти, которая будет стоить \$199.

**Интернет-камера, которая умеет читать**  
*Philips Vesta Pro Scan*

**К**омпания Philips объединила интернет-камеру VGA-разрешения с программным обеспечением, позволяющим быстро сканировать документы без обычной траты времени на обработку изображения, как у планшетных сканеров. Сканируемое изображение можно просматривать на экране компьютера в режиме реального времени. Мощное программное обеспечение PageCam с системой распознавания, разработанной компанией Xerox, позволяет переводить бумажные документы, содержащие как тексты, так и графику, в электронный вид одним щелчком мыши. Кроме того, с помощью камеры можно получать трехмерные изображения. После сканирования Vesta Pro Scan занимает свое «обычное» место и превращается в отличную интернет-камеру для видеоконференций или video-mail.



Характеристики Vesta Pro Scan: CMOS-матрица, запись видео до 30 кадров/сек, встроенный микрофон, USB-интерфейс и USB-питание, дружественный интерфейс, делающий удобным и приятным сканирование документов и редактирование фотографий, создание видеописем и общение в чатах. Ориентировочная розничная цена составляет \$110.

**Made in Russia***LCD-мониторы RoverScan*

**К**омпания «Белый Ветер» начала производство LCD-мониторов в Москве. Новые мониторы RoverScan собираются из высококачественных комплектующих и проходят тщательную систему контроля качества. Сейчас уже производится и продается 6 моделей, которые представляют все возможные варианты применения жидкокристаллических мониторов.

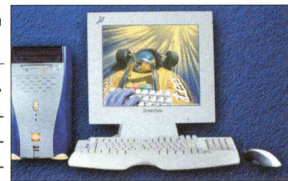


Начальная модель RoverScan Smart обладает относительно скромными характеристиками (12 дюймов, разрешение 800x600), но и стоит всего \$670, что делает ее реальной покупкой для домашнего компьютера и незаменимой в офисе, где необходима экономия рабочего пространства. Далее идет 15-дюймовая серия RoverScan Slim (от \$900 до \$1000). Разные ее представители обладают замечательными свойствами: способностью монтироваться на стену или поворачивать экран на 90 градусов, что очень удобно при работе с большими документами и чертежами. И замыкают линейку 17-дюймовые RoverScan Maxima, MaximaPro и 18-дюймовая Ultra (цена от \$2000 до \$2800). У них реальная площадь рабочей поверхности примерно соответствует той, что дают 19-дюймовые кинескопы.

Наиболее продвинутые ЖК-мониторы RoverScan сертифицированы по стандарту TC099 и обладают великолепными характеристиками: яркость до 250 кд/кв. м., контрастность до 300:1, угол обзора до 160 градусов по вертикали и горизонтали, возможность прямого подключения к цифровому каналу видеокарты.

**Российский брэнд**  
*Formoza Teen Station*

**С**лова «российский брэнд» уже перестали восприниматься как слабая шутка. Российские производители доказывают, что могут достичь мирового уровня не только в качестве сборки, подборе мощной надежной конфигурации, но и в оригинальном дизайне персональных компьютеров.



Компания «Формоза» объявила о выпуске оригинальной модели Teen Station, которая базируется на материнской плате MB Intel i810E D810EMO с форм-фактором FlexATX и процессоре Pentium III 600 МГц. Новый компьютер имеет следующую конфигурацию: ОЗУ 128 Мбайт PC100; жесткий диск IDE 10,2 Гбайт Quantum LB; дисковод DVD-ROM 12x Hitachi; флорпи-дисковод LS-120 2x; встроенный графический адаптер SVGA i810; звуковая плата PCI 128 Creative; встроенный сетевой адаптер 10/100 Мбит/с Intel 82559; модем PCI 56K Rockwell. Материнская плата MB Intel i810E D810EMO снабжена также возможностью подключения инфракрасного порта. Intel/AMI BIOS автоматически определяет все стандартные IDE-устройства (HDD, LS-120, ZIP, MO, CD, CD-R и др.).

Благодаря новому стандарту Flex ATX компьютер получился почти вдвое меньше обычного Midi Tower ATX и отличается весьма привлекательным дизайном, достойным не только офиса или рабочего кабинета, но и изысканной гостиной. Компьютер производится с расчетом, чтобы средний пользователь ПК мог запускать его без предварительной подготовки. Высокий уровень интеграции устройств на материнской плате и отказ от устаревших стандартов (шины ISA, FDD 3,5", второго COM-порта, LPT-порта и т.д.) позволили конструкторам уменьшить габариты ПК. А подключение периферии обеспечат четыре порта USB.

Цена Formoza Teen Station при этом соизмерима со стоимостью обычного компьютера подобной конфигурации — \$880.



# Плантации цв

Ужас какой-то,  
купил и работай.


А как же  
настройка,  
инсталляция,  
оптимизация?

А наш раздел  
«Доктор Хелп»?  
Караул!





# еющих Маков



**В** семидесятых годах компьютерных платформ и операционных систем было как «собак нерезанных». И было это для модных в то время мини-ЭВМ, но не только для них. Гиганты компьютерной индустрии делали еще и настольные системы — не то калькуляторы, не то компьютеры, — в общем, что-то такое, что можно было «нарастить» почти до полноценного компьютера еще за 10–15 тысяч долларов. Вот на этом фоне появился первый компьютер Apple, собранный, как известно, в гараже Стивом Джобсом и Стивеном Возняком. С этого момента началась эра домашних компьютеров и перевод мини-ЭВМ в «формат» персоналок. Опять неисчислимое множество фирм и фирмочек. Здесь и Hewlett-Packard, и Commodore Business Machines и главный возмутитель спокойствия Клайв Синклер, сперва с ZX-81, потом со «Спектрумами», а затем с 16-разрядным «Большим скачком» (Quantum Leap). С запуском проекта IBM PC куда они все делись? Гиганты капитулировали и перебежали под знамена Open Dock, а мелочь разорилась или переключилась на другие дела.



Одна фирма устояла — это Apple Computer. Да не только устояла, а «больно ударила» «Голубого гиганта» новым 16-разрядным «Макинтошем». Таким же функциональным, как и PC XT, но более дешевым, более удобным, «более PnP» (plug-n-play). Тогда это было не трудно, так как и самого-то термина не существовало. «Одеяло»



продаж офисных и домашних компьютеров резко потянулось в сторону Apple. Видимо, здесь и наступило «головокружение от успехов». Еще пара инноваций в виде использования RISC-процессоров (архитектура с уменьшенным набором команд) и первого карманного компьютера Newton с возможностями рукописного ввода данных (граффити) несколько замедлили сползание фирмы в «резервацию» полиграфических и общеобразовательных компьютеров. Но тенденция отступления, особенно финансовая, прослеживалась довольно четко. Это не значит, что технический прогресс на Apple остановился, наоборот, выпускались новые, более совершенные настольные системы и ноутбуки (фирменное название — PowerBook), но других производителей на платформе Wintel было слишком много, чтобы Apple могла эффективно конкурировать со всеми.

И вот теперь новый взлет — при счете «восемь!» Apple Computer поднялась с помоста и нанесла новый сокрушительный удар миру PC в виде «парочки» домашних компьютеров: iBook<sup>1</sup> и iMac. Слово «необычный» не годится для обозначения дизайна этих компьютеров, скорее «дикий», «отвязанный» или «хипповый», — так непривычно они выглядят. Уже выиграно несколько судебных процессов против фирм, пытавшихся копировать стиль iMac, но его, безусловно, будут «передирать» и дальше, чтобы

пристроиться в фарватере первоходца. А вот внутренности в виде харда и софта передирать желающих нет — уж слишком далеко продвинулась Apple, чтобы ее догонять. Да и как догонять? 19 июля сего года практически бессменный руководитель Apple, Стив Джобс, объявил и продемонстрировал невероятные вещи. Компьютер PowerMac на процессоре G4/500 МГц обошел по производительности Pentium III/1 ГГц на 20%, а двухпроцессорная модификация на G4/500 МГц работала вдвое быстрее, чем однопроцессорный PC на Pentium III/1 ГГц! Джобс выступал в своем классическом стиле — главную новость он припас под конец. Заканчивая говорить, он вроде бы вспомнил — «ну, есть еще одна вещь!» — и представил 5-й сектор продуктовой линии Apple. Его заполнил новый концептуальный компьютер под названием Power Cube, который представляет из себя двадцатисантиметровый кристалльно-прозрачный куб с характеристиками PowerMac G4-500 МГц/64 Мбайт RAM/40 Гбайт HDD/DVD-ROM (на верхушке корпуса, для обеспечения удобного доступа)/3D-акселератор ATI Rage 128 с 16 Мбайт памяти.

Вот такая новейшая история, а те-

интегрированы в плату компьютера, который и сам-то интегрирован в монитор. Однако сетевой и все звуковые разъемы присутствуют и работают. А вот вентиляторов нет — ни в блоке питания, ни на процессоре, ни на графическом акселераторе. Еще нет ни джамперов, ни BIOS Setup. Нечего настраивать — вся периферия установлена на заводе и настроена оптималь-

**ПЕРВЫЙ КОМПЬЮТЕР  
APPLE БЫЛ СОБРАН  
В ГАРАЖЕ СТИВОМ  
ДЖОБСОМ И СТИВЕНОМ  
ВОЗНЯКОМ. С ЭТОГО  
МОМЕНТА НАЧАЛАСЬ  
ЭРА ДОМАШНИХ  
КОМПЬЮТЕРОВ**

ным образом. Скучно! А внешние устройства подключаются через шину USB (Universal Serial Bus) и про них тоже знать ничего не надо — подключай разъем и работай. Ну, может, когда-нибудь редкий драйвер попросит



перейдем непосредственно к iMac («Ай-Маку»), которых на сегодняшний день продано более 4,7 миллиона штук.

### Знакомьтесь — iMac

По большому счету, знакомиться особенно не надо, так как все, что нужно человеку от компьютера, в «Ай-Маке» имеется, причем самого превосходного качества. Процессор G3 от 350 до 450 МГц (что, как показало тестирование, эквивалентно 500–600 МГц на Pentium III), жесткий диск от 6 до 13 Гбайт, 64 или 128 Мбайт оперативной памяти, CD- или DVD-привод со шелевой загрузкой, дисплей 15", динамики, модем 56К, цифровой видеоразъем (FireWire), сетевая и звуковая карта. Хотя нет, не знаю, выполнены ли эти узлы в виде карт или

вставить в привод. Ужас какой-то, купил и работай. А как же настройка, установка, оптимизация? А наш раздел «Доктор Хелп»? Караул!

Для любопытных подробная спецификация на следующей странице.

Прочитали и забудьте, потому что там, где стоит союз «или», через пару месяцев младшие значения параметров уйдут в прошлое, а новые, более высокие, появятся, причем без увеличения цены. Второе фантастическое заявление Стива Джобса на уже упомянутой выставке состояло в том, что цена на младшие модели «Ай-Маков» снижается в США до 799 долларов! И будут они такими:

■ iMac с частотой 350 МГц и жестким диском 7 Гбайт цвета Indigo (джинсовый),

■ iMac DV с FireWire, процессо-

<sup>1</sup> См. статью «Вторая книга», «ДК» №4, 2000 г.





## Спецификация

- Процессор PowerPC G3 350 или 400 МГц, кэш второго уровня 512 Кбайт, системная шина 100 МГц, 64 Мбайт или 128 Мбайт PC100 SDRAM (3,3 вольта, 64-bit, 168-pin, работающие на 100 МГц); два слота DIMM поддерживают до 512 Мбайт памяти используя 64 Мбайт, 128 Мбайт или 256 Мбайт.
- Встроенный 15-дюймовый кинескоп с теневой маской (13,8-дюймовая видимая область); размер зерна 0,28 мм. Цифровая настройка геометрии изображения программным методом (из ОС) для поддержания правильной геометрии на протяжении всего срока службы.
- Откидывающаяся подножка для поднятия над столом.
- Графический 2D/3D-ускоритель ATI Rage 128 VR 2D/3D с 8 Мбайт SDRAM графической памяти и поддержкой AGP 2X. Кристалльно четкий, безбликовый экран, поддерживающий разрешения: 640x480, 117 Гц; 800x600, 95 Гц; и 1024x768, 75 Гц.
- 24-битный цвет на всех разрешениях.
- Жесткие диски емкостью 6 Гбайт, 10 Гбайт или 13 Гбайт Ultra ATA.
- 24-скоростной дисковод CD-ROM с щелевой загрузкой; или 4-скоростной дисковод DVD-ROM (проигрывает DVD-видео диски; читает CD-ROM'ы со скоростью 24x). Поддержка внешних USB-накопителей; DV модели также поддерживают внешние FireWire накопители.
- Встроенный модем 56K, поддерживающий стандарты V.90 и K56flex.
- Встроенная поддержка локальной сети 10/100BASE-T Ethernet (RJ-45, витая пара).
- Беспроводная радиосвязь с локальной сетью через AirPort Card со скоростью приема/передачи до 11 Mbps на расстоянии до 45 метров на частоте 2,4 ГГц в соответствии со стандартом IEEE 802.11 и 802.11HR. Два USB-порта на скорости до 12 Mbps каждый; обеспечивает до 500

миллиампер на порт для поддержки устройств, питающихся от порта. Два 6-пиновых FireWire (IEEE 1394) порта на скорости до 400 Mbps (только DV-модели); обеспечивают 6 ватт для поддержки устройств, питающихся от порта.

- Встроенная высококлассная аудиосистема Odyssey от Harman Kardon.
- Встроенный микрофон для распознавания речи и записи. Расположенные на передней панели два разъема для наушников. Разъемы аудио-входа и выхода; до 16-бит стерео и частота до 44,1 кГц Поддержка внешних USB-аудиоустройств.

- Видео (только для DV-моделей). Стандартный VGA-разъем (15-пиновый мини-D-Sub). Поддержка видеодублирования: внешние мониторы показывают то же изображение, что и встроенный монитор.

- Клавиатура Apple. Встроенный двухпортовый USB-концентратор с двумя разъемами типа A.

- Откидывающаяся подножка для наклона клавиатуры на 6 градусов. 12 программируемых функциональных клавиш Apple. USB-мышь высокого разрешения (400 dpi).

- Напряжение в сети: от 100 до 260 В переменного тока. Частота: от 47 до 63 Гц, однофазный. Максимальная потребляемая мощность: 150 Вт.

- Поддерживает стандарт EPA Energy Star.

- Температура окружающей среды (при работе): от 10 до 35 °C

- Температура окружающей среды (при хранении): от -40 до 47 °C

- Относительная влажность: от 5% до 95%

- Высота: 38,1 см

- Ширина: 38,1 см

- Глубина: 43,5 см

- Вес: 15,8 кг



ром G3 400 МГц и жестким диском 10 Гбайт. Цвета — Ruby (рубиновый) и Indigo.

■ iMac DV+, включающий все характеристики стандартной DV-модели с процессором G3 450 МГц и жестким диском 20 Гбайт. Цвета — Ruby, Indigo и Sage (зеленый).

■ iMac DV Special Edition с процессором 500 МГц, жестким диском 30 Гбайт, цвета Snow (снега) и Graphite (графита).

Стив Джобс также представил новую оптическую мышь Apple Pro Mouse, которая имеет абсолютно новый эргономичный дизайн и сделана из переливающейся пластмассы, причем кнопкой является вся поверхность новой мыши. Очень нетривиальный ход, однако непонятно, как двигать мышь, не нажимая на ее поверхность. Была представлена и новая полноразмерная USB-клавиатура с дополнительными клавишами регулировки громкости динамиков и изъятия CD/DVD. Теперь все компьютеры будут поставяться с новой клавиатурой и мышью.

## Mac OS 9 (русская версия)

Сейчас на издательском рынке широко распространены английские версии операционной системы, с которыми люди уже привыкли работать, используя англоязычное ПО. Выход русскоязычной версии, которую все пользователи Mac OS смогут получить бесплатно, предоставит для них возможность выбора и дополнительные удобства. До июня 2000 года было всего три локализованных версии: испанская, французская и, как ни удивительно, японская. Хотя удивительного тут нет — эти японцы с древних времен любят изящные вещи и знают в них толк. Теперь к ним добавилась четвертая — русская. Речь идет не о шрифтах — кириллица с прекрасным набором шрифтов давно была «прописана» в компьютерах Apple. Казалось бы, какие сложности? Заменить все английские слова на русские — и все дела. Но все не так просто. Операционная система и ее справочные файлы должны находить ответы на

самые сложные вопросы пользователя (как, впрочем, и на самые простые), заданные в весьма произвольной форме. Система должна информировать обо всех неправильных действиях пользователя и (такое тоже бывает) о сбое системы или приложения. Если произошла ошибка, то нужно отослать пользователя именно в тот раздел справки, где ему доходчиво объяснить, что делать дальше, и не просто объяснять, а расставить маленькие подписанные кнопочки, нажимая на которые, он сможет исправить ошибку. И вот раньше это все было развешено на английском «дереве», а теперь пришлось заново построить совершенно новое русское «дерево» и аккуратно, как на елку, развесить на нем все таблички, кнопочки и перекрестные связи между ними. И самая большая трудность: отладить снова всю операционную систему так, чтобы она

**ИСТОЧНИК ЖИЗНЕННОЙ  
СИЛЫ APPLE, ГЕРОЙ  
ЭПОХИ ХАЙТЕКА СТИВ  
ДЖОБС: «Я СКАЖУ ВАМ  
ЕЩЕ ОДНУ ВЕЩЬ...»**

не спотыкалась на русских словах и выражениях.

«Мы вложили большие усилия в локализацию Mac OS 9 и считаем, что они вполне оправданы. Специфика Mac OS 9 требовала глубокой переделки всего, что было сделано в области операционных систем. Таким образом, мы проделали (фактически с нуля) громадную работу. Мы увеличили группу сотрудников, занимающихся локализацией. После этого локализация следующей версии Mac OS X будет более простой и займет меньше времени, по нашим оценкам — около трех месяцев. В ближайшем буду-



щем мы рассчитываем на то, что все новые программные продукты Apple будут адаптированы», — сказал Евгений Бутман, генеральный директор компании DPI, которая представляет Apple в России.

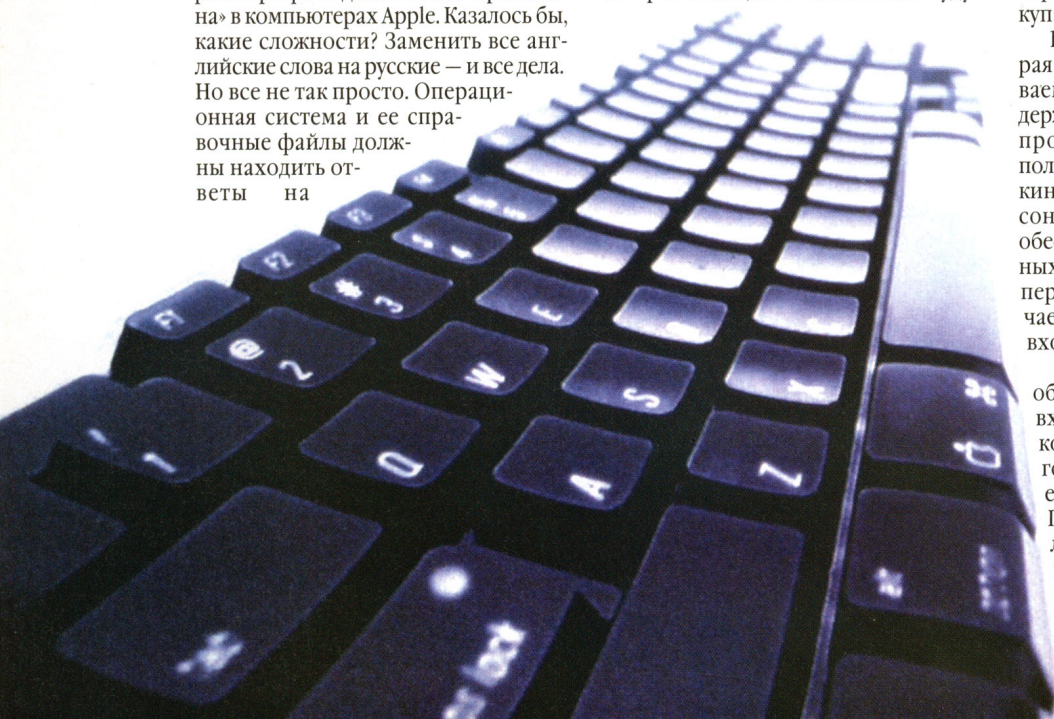
Рассмотрим кратко основные черты операционной системы Mac OS 9. В нее входят следующие оригинальные компоненты:

«Шерлок 2» (по имени знаменитого сыщика) — уникальный поисковый механизм, позволяющий, используя одновременно несколько поисковых машин, найти в Интернете нужную информацию. «Шерлок 2» дает возможность пользователям находить товары, сравнивать цены, проверять их доступность и даже участвовать в аукционах. Весьма серьезная подпорка для хилой российской электронной коммерции.

Улучшенная поддержка игровых возможностей: OpenGL (индустриального стандарта архитектуры 3D-графики) и Game Sprockets (высокоуровневых игровых сервисов для разработчиков и игроков). Будь автор игроманом, он бы бегом побежал покупать iMac только за одно это.

Встроенная поддержка Java, которая расширяет диапазон просматриваемого контента в Интернете; поддержка нескольких пользовательских профилей, что позволяет группе пользователей работать за одним «Макинтошем», сохраняя при этом персональные настройки Интернета и обеспечивая недоступность собственных файлов другим пользователям. В переводе на русский язык это означает: «Детям до 16 лет и посторонним вход строго воспрещен».

Голосовая авторизация, которая обеспечивает голосовой пароль для входа в систему. Говоря попроще, компьютер распознает интонации голоса своего владельца и только ему предоставляет допуск к работе. Помните ошибку голосового пароля «Сезам, открой дверь!»? Здесь такого не случится, и Али-Баба не пройдет! Возможность управления





голосом (на английском языке). Для «English spoken», иными словами, можно обходиться без мыши и клавиатуры. И если продажи «Ай-Маков» в России пойдут хорошо, то, глядишь, разработают и вставят в него русскоязычный чип распознавания речи.

Синхронизация данных с карманным персональным компьютером Palm и его клонами. Программных проблем тут нет, а аппаратная — есть: Palm нужен с выходом на шину USB, или нужен дополнительный переходник COM-USB.

Для сферы образования Mac OS 9 предоставляет следующие возможности.

Возможность настройки профилей компьютера с учительской машины для каждого ученика; база данных настроек пользователей; Встроенный пакет Network Assistant — удаленное управление компьютеров, удаленная установка ПО, проведение презентаций на каждом учебном компьютере; упрощенный доступ к сетевым ресурсам. И еще: встроенная защита операционной системы от нежелательных изменений плюс встроенная многоязыковая поддержка. Эти свойства ОС даже комментировать неохота при плачевном состоянии системы народного образования. Однако имеется несколько показательных классов, в которых счастливые ученики и счастливые учителя пользуются ими вечно.

Операционная система, будь она



даже Mac OS 9, сама по себе может многое, но не все. В коробке с новеньким «Ай-Маком» лежат семь CD-ROM. Два первых — это инсталляционный и реанимационный диски Mac OS 9, далее два диска энциклопедии World Book (к сожалению, на английском языке), далее — iMovie 2, новая версия программы для обработки цифрового домашнего видео, затем — детская изостудия KidPix и, наконец, взрослое приложение Adobe PageMill для проектирования Web-страниц и прочих интернетовских забав. Про энциклопедию выскажу личную обиду — на карте Москвы не указан всемирно известный Савеловский вокзал, рядом с которым живет автор.

### Виртуальный компьютер?!

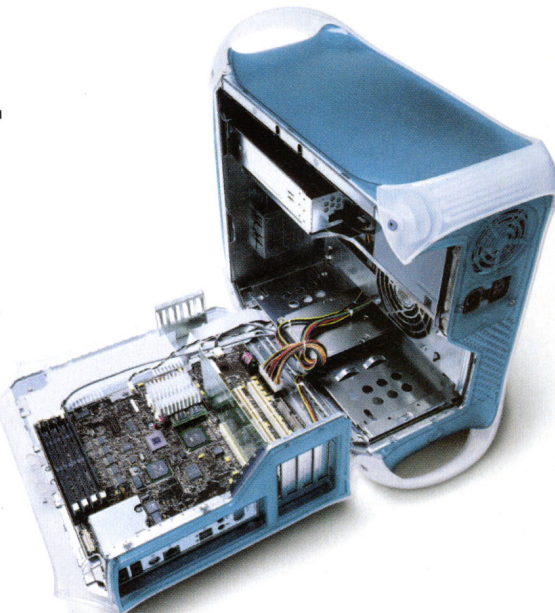
Все уже привыкли к тому, что, кроме реального мира, есть

еще и виртуальный, войти в который можно через компьютер. Но чтобы и компьютер был виртуальным?! Как же это? Делают это с помощью программ эмуляции. Например, реальный калькулятор эмулируют виртуальным, появляющимся на мониторе компьютера. Работает он точно так же как реальный, только кнопки на нем нужно нажимать не пальцами, а курсором мыши. Но наоборот не получится — слишком ничтожны у калькулятора вычислительные ресурсы для того, чтобы эмулировать компьютер. В целом, правило такое — компьютер, эмулирующий другое устройство, должен быть намного сложнее и быстрее, чем оригинал. А если нужно эму-

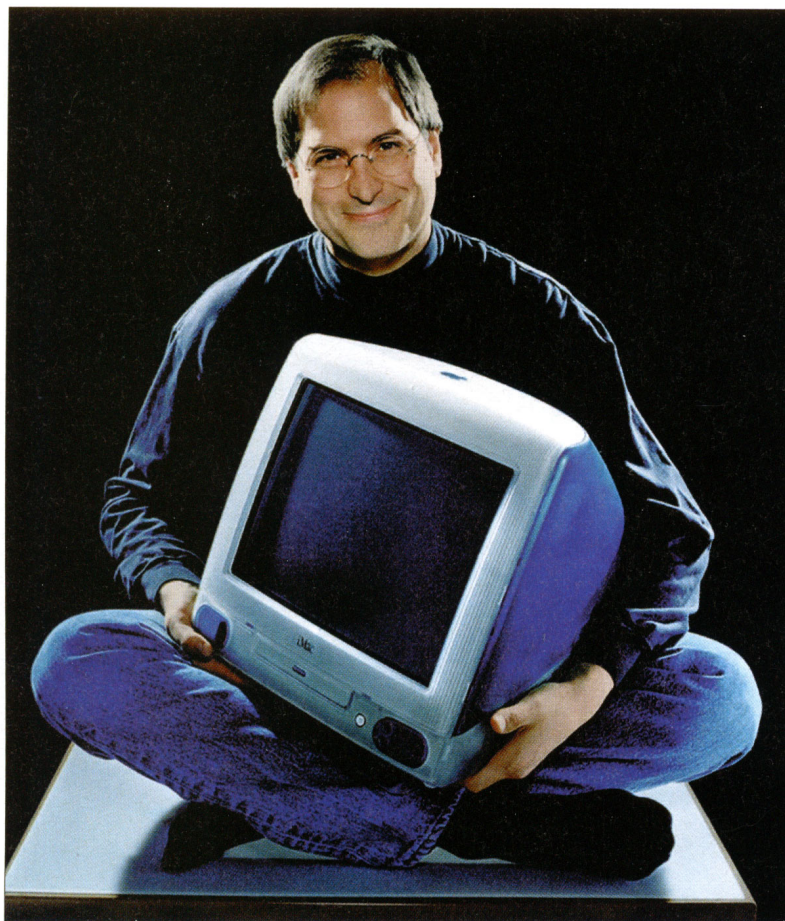
**СЛОВО «НЕОБЫЧНЫЙ»  
НЕ ГОДИТСЯ ДЛЯ  
ОБОЗНАЧЕНИЯ ДИЗАЙНА  
ЭТИХ КОМПЬЮТЕРОВ,  
СКОРЕЕ «ДИКИЙ»,  
«ОТВЯЗАННЫЙ» ИЛИ  
«ХИППОВЫЙ», — ТАК  
НЕПРИВЫЧНО ОНИ  
ВЫГЛЯДЯТ**



**НЕВЕРОЯТНЫЕ ВЕЩИ**







лизовать сам компьютер, и не какой-нибудь, а вполне современный PC Pentium? Для владельцев IBM-совместимых компьютеров такая задача не имеет смысла, а вот пользователям компьютеров Apple иногда бывает необходима.

Делается это при помощи приложения «Виртуальный PC» (Virtual PC), т.е. эмулятора архитектуры и системы команд PC. Приложение устроено так, что делает невидимым для пользователя программную и аппаратную часть компьютера Apple. На виртуальном диске PC-компьютера нельзя обнаружить ни единого файла операционной системы Mac OS, ни вообще какого-либо файла, записанного из-под Mac OS. При запуске программа объявляет, что сейчас скроет от пользователя основной компьютер Apple, и затем уходит в стандартный DOS-экран. Теперь с виртуальным PC можно делать все то же, что и с реальным. Эмулятор «обманывает» пользователя — вместо плат расширения plug-n-play работает стандартная периферия Apple, она же обеспечивает доступ к модему, сетевой карте, CD-приводу и универсальному проигрывателю, роль которого в реальной операционной системе Mac OS исполняет приложение Quick Time. Самое фантастичное в том, что все работает. Можно вставить в привод диск с Windows 95 OSR 2 Rus и начинать установку. После инсталляции

Windows картина попадания в Virtual PC иная — идет до боли знакомая процедура инициации Windows с ее логотипом, перерывами на показ загружаемых драйверов и, наконец, полноэкранный рабочий стол. Если убрать с поверхности компьютера атрибутику Apple в виде надкусанных яблочек и надписей, то никто и не догадается, что это совершенно другой компьютер со своей архитектурой и операционной системой.

Все приложения MS Office работа-

ют на компьютере великолепно и весьма быстро. Для других приложений и игр всегда есть «клоны», написанные именно для Apple Computer, как правило, более быстрые, чем их однофамильцы для Windows. Помимо «родных» приложений для письма, рисования и черчения, имеются приложения MS Word и MS Excel, специально разработанные Microsoft под Mac OS, и форматы их выходных файлов один в один переносятся на платформу PC.

Еще один сочный штрих в проблему эмуляции добавляет полная совместимость «Ай-Мака» с карманными компьютерами Palm. Тут, надо признаться, Apple сдала поле боя компании 3Com и прекратила выпуск «собственных Невтонов» (имеется в



виду Message Pad Newton). Но взамен все компьютеры Palm имеют модификацию подключения через шину USB и весь набор программ приложений и утилит, оптимизированных под Mac OS 9. Вершиной этого набора является эмулятор Palm, т.е. полная виртуальная копия КПК, появляющаяся на экране «Ай-Мака».

Таким образом, владелец Apple владеет и PC, а если захочет, то и КПК Palm, что позволяет ему общаться с остальной (и подавляющей) частью пользователей в России.

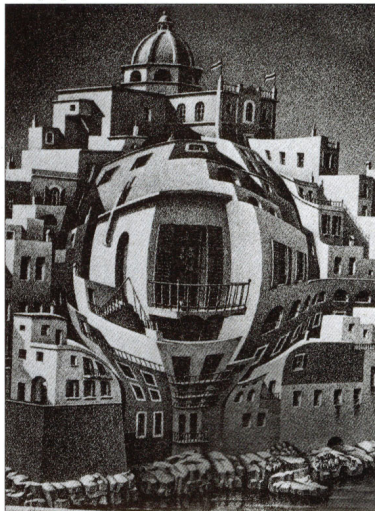
## Интерфейс «чистой воды» (Aqua)

Глядя фантастические фильмы вроде «Звездных войн» и ему подобных, поражаешься фантазии их создателей: каких чудес там только нет. И, наоборот, глядя в экран монитора под управлением Windows, невольно





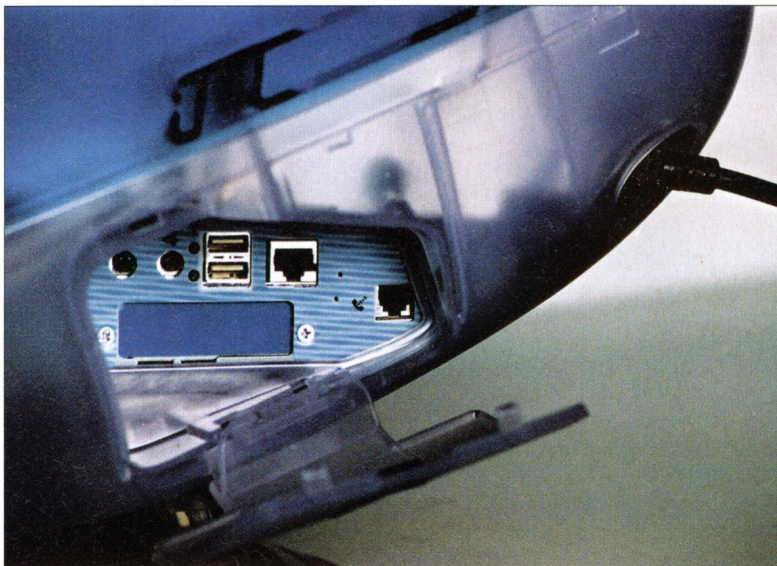
приходишь в уныние от делового стиля кнопочек, табличек и всего прочего. Имеется даже стандарт разработки новых приложений — они, как две капли воды, должны быть похожи на окно Word, чтобы не напрягать умственные способности пользователя. Apple Computer в новой версии операционной системы Mac OS X удалось «скрестить» приятное с полезным. Чтобы понять смысл нового пользовательского интерфейса (а именно так скучно и длинно называется то, что пользователь видит на экране монитора), нужно обратиться к творчеству двух футурологических художников XX века: Морриса Эшера и Сальвадора Дали. Как на гравюре Эшера часть стены вспучивается при пристальном взгляде на нее, так и любая иконка на экране iMac'a увеличивается при приближении курсора, становится объемной в искривленном пространстве. А при закрытии приложения, оно «стекает» в нижнюю часть экрана, как один из любимых символов Дали — жидкий циферблат часов. Вода (это, между



прочим, символ жизни) пронизывает весь интерфейс: течет в «трубочках» индикатора выполнения задания (progress bar), переливается внутри круглых кнопочек управления окнами, блестит и подмигивает на табличках диалоговых окон. Глядя на такой экран, ощущаешь себя жителем не то что третьего, а четвертого или пятого тысячелетия. А поскольку третье тысячелетие начинается с 2001 года, то все тот же Стив Джобс сообщил, что бета-версия Mac OS X выйдет нынешней осенью, а собственно релиз ожидается в самом начале 2001 года. И еще через 3–4 месяца, видимо, появится и русская версия.

### Ложка дегтя

Без которой обычно не бывает бочки меда. Безусловно, это проблема правой кнопки мыши. Как ни крути, а одной кнопки мало, особенно при работе с эмулятором Virtual PC. И новая бескнопочная оптическая мышь



загоняет эту проблему вглубь, вместо того, чтобы попытаться ее решить. Вторая эргономическая проблема — извлечение CD — вроде бы решена с помощью новой клавиатуры, иначе «проглоченный» «Ай-Маком» диск приходится извлекать путем перетаскивания мышью его изображения в «мусорную корзину», что даже как-то неэстетично. А если все зависло, то даже таким способом не вынешь. Далее, отсутствие дисководов гибких дисков. С одной стороны, такое решение надо приветствовать, т.к. на полуторамегабайтовом пространстве сильно не разгуляешься, а с другой — как получать не зависящие от превратностей судьбы копии особо ценных файлов? Владельцу другого «Ай-Мака» копию можно послать через Интернет, там же можно сохранить и дубликат файла на сервере Apple. Но российский «крестьянский» менталитет всегда хочет держать в руках что-нибудь вещественное и не где-то там, а дома на третьей полке платяного шкафа. Значит, для полного счастья не хватает пишущего CD-привода. Последняя капля ложки дегтя — неужели так труд-

ванию с трибун во время революционных праздников, вроде: «Рабочие и труженики села!» и тому подобная галиматья. Ностальгия по прошлому зовет обновить их применительно к текущему моменту расцвета Apple в целом и «Ай-Маков» в частности. Итак, завершая статью, выкликаю лозунги:

— Дамы и господа, особенно молодёжь! Начните жизнь с чистого листа, купив себе «Ай-Мак»! В этом случае вы не испытаете трудностей при освоении и пользовании компьютером, а, наоборот, будете уверены, что вы все можете и все умеете.

— Apple Computer и ее московский представитель компания DPI! Постоянно улучшайте характеристики «Ай-Мака»! То, что пользователь купит завтра, будет лучше и дешевле того, что он купит сегодня, но момент погружения в атмосферу Apple будет упущен. А так как прогресс дело постоянное, то и нечего ждать!

— Пользователи «Ай-Мака»! Крепите смычку с пользователями PC, устанавливая на свой компьютер эмулятор Virtual PC. Тогда вместо одного



но добавить к множеству разъемов еще один — стандартный COM-порт? «Самостийности» было бы поменьше, зато совместимости со всевозможной периферией побольше. А так придется дополнительно прикупить переходник USB-COM за 30 долларов.

### «Еще одна вещь...»

Когда Стив Джобс только начинал свое восхождение на Олимп мировой славы, в нашей стране широко практиковалась публикация призывов и лозунгов, рекомендуемых к выкрики-

компьютера у вас будут два в «одном флаконе».

— Да здравствует простота проблемы выбора «Ай-Мака» — нужно выбрать только любимый цвет корпуса.

Ну и один старый призыв:

«У-Р-Р-А!!!»

— Александр Беркенгейм







4

то случилось? — удивился редактор. — У тебя просто бешеная производительность!

Я небрежно кивнул в сторону элегантного черного монитора Sony SDM-N50, идеально плоский экран которого светился серебром, и откинулся на спинку кресла.

Вот уже несколько дней я получаю кайф от процесса работы. От просмотра интернетовских страниц. От вдумчивого чтения почты. Даже от того, что просто сижу, уставившись в монитор. Я вообще впервые чувствую себя полностью, по-настоящему комфортно, долго сидя за компьютером. Такого не было даже когда я два года назад купил хайэндовский,

ронно-лучевым, но что это почти настолько мало, никак не предполагал. По горизонтали разница около сантиметра, а если учесть, что из-за искажений по краям на ЭЛТ-мониторе изображение не всегда растягивают на всю площадь экрана, то и этим сантиметром можно пренебречь.

Во-вторых, он очень тонкий — толщина корпуса 13 мм (кроме центральной части, где расположена лампа).

В-третьих, он красивый — качество, на мой взгляд, редкое для устройств отображения информации. Даже красный светодиод, индикатор активного входа (всего входов два), не совсем красный, а мягко чуть сдвинут в сторону оранжевого. Обычно красные светодиоды выглядят тревожными. Этот же, вкупе с матово-зеленым (питание), успокаивает.

В-шестых, он имеет такие интересные вещи, как датчик освещенности и датчик присутствия. С помощью первого монитор автоматически изменяет собственную яркость в зависимости от яркости освещения в комнате. Датчик присутствия используется для автоматического отключения монитора, если пользователь отошел. Разумеется, обе функции можно отключить. Датчик присутствия инфракрасный, и потому, если сидишь не по центру, а справа (например, если за компьютером двое пользователей), его красное мерцание, заметное в этом случае, может раздражать. Однако при отключенной функции распознавания присутствия пользователя не работает, естественно, и датчик.

Что касается управления, то меню выполнено в пастельных тонах, а

# Черный принц

по тем временам, пятнадцатидюймовый Nokia 449Xi Plus за 420 долларов.

Для того чтобы объективно оценить ЖК-дисплей, недостаточно посмотреть на него пять минут в магазине. Надо сравнить ощущения как минимум после нескольких часов работы. И вы будете поражены — тем, что нечего сравнивать. Ощущений нет. Я говорю об утомлении глаз, о покалывании во лбу, о насыщенном положительными ионами воздухе, о психологической усталости из-за мыслей о невидимом, но губительном излучении, отвлекающих, кстати, от работы. Как хорошо...

Возможно, правильнее было бы абстрагироваться от качеств, присущих всем жидкокристаллическим мониторам, и сфокусироваться на преимуществах конкретно этой модели Sony, благо их самих по себе хватает. Но тогда пропадет комплексность оценки, синергетический эффект, который ощутит большинство пользователей, сменив дисплей...

Итак, Sony SDM-N50. (Чтобы меня не обвинили в предвзятости и в излишней симпатии к этой компании, что будет легко сделать, основываясь на тоне этой статьи, расскажу, что ту самую Nokia я купил, пересмотрев несколько штук электронно-лучевых Sony и отбравив все по причине невозможности отрегулировать сведения. Бракованная партия?)

Во-первых, он огромный. Я слышал, что пятнадцатидюймовые ЖК-мониторы размером экрана почти равны семнадцатидюймовым элект-

В-четвертых, он эргономичный. В частности, передняя панель в местах вокруг кнопочек (которых семь и в которых заключаются все органы управления), имеет изящные углубления, которые очень приятно ощущать, когда удерживаешь кнопку нажатой, например, для изменения яркости. Это как раз тот редкий случай, когда сравнение не в пользу поворотного регулятора: не жалко потратить время на такое удовольствие.

**МОНИТОР С ДАТЧИКОМ  
ОСВЕЩЕННОСТИ  
И ДАТЧИКОМ  
ПРИСУТСТВИЯ.  
ЭТО ЧТО-ТО НОВОЕ...**

В-пятых, он мультимедийный (чего, на первый взгляд, не скажешь). Небольшие стереодинамики удачно вмонтированы в тонкий купол подставки, и тут не требуется компромисса, который из-за влияния магнитных головок на путь электронных пучков испортил репутацию мультимедийным ЭЛТ-мониторам (чем лучше звук, тем хуже изображение, и наоборот). А на аудиокабель надето ферритовое кольцо. Аудиосистема радуется сбалансированным, чистым, в меру детализированным звучанием и на удивление широкой стереобазой. Конечно, выходная мощность динамиков весьма ограничена, но для большинства применений встроенный звук подойдет как нельзя лучше.

Графика очень аккуратная. Можно регулировать следующие параметры: яркость, контрастность, фазу, ширину, положение по вертикали и горизонтали, масштабирование, цветовую температуру (можно создать собственную), положение меню, язык меню (английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, японский), уровень подсветки, чувствительность к освещению, чувствительность к присутствию, ширину стереобазы, уровень баса.

Что касается недостатков, то, помимо присущих жидкокристаллическим мониторам вообще (фиксированное разрешение, ограниченный угол обзора), у этой модели есть следующий: корпус недостаточно жесткий, и при повороте монитора за края в центре экрана появляются искажения. Даже боязно, не повредится ли жидкокристаллическая панель. Угол обзора достаточно широк: за компьютером можно сидеть вдвоем, пожалуй, без потери комфорта. А масштабирование изображений, разрешение которых не соответствует разрешению матрицы, монитор выполняет весьма хорошо.

Вряд ли можно считать недостатком тот факт, что монитор не выполнен в виде моноблока, а имеет отдельный модуль, где размещены все разъемы (аудиовход, оба видеовхода, питание, интерфейс с монитором). В этом же модуле находится блок питания, автоматически определяющий напряжение сети (100—240 вольт), а также вся логика, включая аналого-цифровой преобразователь. Это сде-



лано, по всей видимости, для того, чтобы при адаптации монитора к видеокarte с цифровым выходом можно было заменить лишь этот модуль: так Sony смотрит в будущее.

Что касается изображения, то оно четкое, яркое и контрастное. Специалисты отмечают прохладность цветопередачи, а также недостаток желтого и зеленого, однако это критично, пожалуй, только для полиграфической деятельности.

Отвлечемся на миг от технических характеристик и опять задумаемся о преимуществах плоских мониторов. Бог с ней, с экономией места, хотя, когда на столе просторно, приятно. Главное, что можно, не пробивая дырки в стене и не выдвигая стол на середину комнаты, увеличить расстояние от глаз до монитора. Это очень важный фактор для людей, имеющих предрасположенность к близорукости. Не секрет, что последняя может развиваться, когда подолгу фокусируешь взгляд на близких

объектах, например читаешь или сидишь за компьютером. Пусть не смотрят со скепсисом на эти слова счастливые читатели, у которых глубина глазных впадин не позволяет глазным яблокам перманентно удлиняться (именно удлинением фокусируется глаз на близких объектах и именно из-за этого зарабатывают миопию те, у которых глаза так постепенно и привыкают к ближней аккомодации). А ведь уже стандарт ТСО'92 позволяет работать на минимальном расстоянии тридцать сантиметров, провоцируя тем самым на злоупотребление расстоянием. Плоский монитор можно поставить далеко, и периодически (например, каждый день) чуть менять его положение, чтобы глаза не привыкали к работе на фиксированном расстоянии. Конечно, это не означает, что можно забыть о ежедневных перерывах, а также о необходимости чередовать работу с отдыхом, обеспечивающих рассматривание далеких объектов (стрельба,

езда на автомобиле, любование пейзажами или наблюдение звездного неба). В этом смысле плоский монитор может и подвести: ведь устаете вы куда меньше, чем за электронно-лучевым. Почему?

Вы никогда не пробовали взять обычный радиоприемник, включить его и поднести к ЭЛТ-монитору спереди, сзади и по бокам? Заметьте, что спереди шумы пропадают на близком расстоянии от экрана, тогда как в остальных случаях они сохраняются на значительной дистанции. Это электромагнитное излучение. Именно поэтому санитарные нормы жестко оговаривают расстояние, которое должно выдерживаться между персональными компьютерами, устанавливаемыми в офисе (что-то около двух метров). Чтобы работники не попадали в зону нефронтального излучения, защитой от которого мониторы не снабжаются. Жидкокристаллические мониторы не имеют электромагнитного излучения, со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Электроны, которые в традиционных устройствах отображения информации заставляют светиться люминофор, оказывают следующий побочный эффект: они насыщают воздух положительными ионами кислорода. Такой кислород вообще не воспринимается нашим организмом как кислород, и потому требования к вентиляции помещений, где стоят ЭЛТ-устройства, повышенные, а воздух там всегда спертый, если только не обеспечить постоянный и мощный сквозняк. Или не установить отрицательный ионизатор, например люстру Чижевского. (Чтобы почувствовать, что такое воздух, насыщенный отрицательными ионами, достаточно побывать в горах.) Так вот, жидкокристаллические мониторы не ионизируют воздух.

А еще они не блестят, когда на потлке горит лампочка.

К сожалению, эти чудные устройства дороги пока. Слишком высок коэффициент брака при выпуске матриц на тонкопленочных транзисторах. Но цены падают стремительно. Sony SDM-N50 стоит сегодня 1600 долларов. Если бы у меня не было запланировано других расходов, и если бы я работал в основном дома, я бы с удовольствием приобрел себе такой монитор. В конце концов, цена здоровья несопоставима с ценой того устройства, которое больше всего на него влияет при работе с компьютером, — монитора.

Скоро кончится неделя, отпущенная на ознакомление с «новым продуктом» компании Sony, и я испытаю горечь расставания.

— Александр Яковлев

**ВОТ УЖЕ НЕСКОЛЬКО ДНЕЙ  
Я ПОЛУЧАЮ КАЙФ ОТ ПРОЦЕССА  
РАБОТЫ. ОТ ПРОСМОТРА  
ИНТЕРНЕТОВСКИХ СТРАНИЦ.  
ОТ ВДУМЧИВОГО ЧТЕНИЯ ПОЧТЫ.  
ДАЖЕ ОТ ТОГО, ЧТО ПРОСТО СИЖУ,  
УСТАВИВШИСЬ В МОНИТОР**





# EPSON

**ПОДАРИ ДРУЗЬЯМ ЯРКИЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ**



**EPSON STYLUS™ COLOR 480**  
(A4, 720 dpi, VSDT)



**EPSON STYLUS™ COLOR 670**  
(A4, 1440 dpi, VSDT)



**EPSON STYLUS™ PHOTO 750**  
(A4, 1440 dpi, VSDT)



**EPSON STYLUS™ COLOR 760**  
(A4, 1440 dpi, VSDT)



**EPSON Perfection 1200S**  
(A4, 1200x2400 dpi  
с Micro Step Drive, SCSI)



**EPSON Perfection 610U**  
(A4, 600x2400 dpi  
с Micro Step Drive, USB)

#### Variable-Sized Droplet Technology (VSDT) –

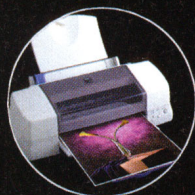
компромисс между качеством и скоростью цветной печати. Для печати светлых областей используются точки минимального размера; для печати средних – точки минимального и среднего размера; для печати темных – маленькие, средние и большие точки.



**EPSON STYLUS™ PHOTO 870**

*Непревзойденное  
качество  
цветной печати.  
Высокая скорость  
цветной печати.*

**EPSON STYLUS™ PHOTO 1270**



[www.epson.ru](http://www.epson.ru)

#### БИЗНЕС ПАРТНЕРЫ:

**Москва:** Дилайн (095) 969 2222; Имидж (095) 737 3727; Ланит (095) 267 3038; ОК Радом (095) 232 2237; Роско (095) 213 8001; COMPUTELINK (095) 737 8855; Euro Business Trading Co. (095) 918 0721; RSI (095) 907 1065;  
**Санкт-Петербург:** Имидж-Нева (812) 327 2181;  
**Киев:** Имидж-Лоджик (044) 573 8181; E.R.C (044) 238 6393; МТИ (044) 458 3873;  
**Минск:** НТТС ТАИР (017) 229 2999; **Ташкент:** СП Глотур (3212) 507 707;  
**Алма-Аты:** NURON LTD (3712) 677 121

#### ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ:

Техническая поддержка (095) 737 7588; Информационная поддержка (095) 737 3788

#### ОФИЦИАЛЬНЫЕ СЕРВИСНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ EPSON:

**Москва:** Имидж (095) 737 3747; МГП ВТИ (095) 440 8634; МГП ВТИ - Филиал (095) 742 5881;  
**Партия-Сервис** (095) 913 3939; **Роско** (095) 213 8001; **Юнисерв** (095) 319 1156; **R-STYLE SERVICE** (095) 403 7952;  
**Санкт-Петербург:** Прибор-сервис ЦЕБР (812) 252 3903;  
**Киев:** Имидж-Лоджик (044) 573 8181; E.R.C (044) 212 5031; МТИ (044) 477 3847;  
**Минск:** СП LGM (017) 256 9386; **Ташкент:** NG-SERVICE (371) 133 374; **Алма-Аты:** СП Глотур (3272) 300 505

#### МОСКОВСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО SEIKO EPSON CORPORATION

факс: (095) 967 0765

Товар сертифицирован





# Звук по карточкам

[laptev@compterra.ru](mailto:laptev@compterra.ru)

Дмитрий Лаптев

**Х**отя звуковые карты относятся к железу, обновляемому относительно медленно, но если взять типичную мультимедийную карточку двухлетней давности, то останется только удивляться: как же можно было платить такие деньги за такую ерунду! Современные карты тоже не все идеальны, но, по крайней мере, цены на них начинаются с \$10<sup>1</sup>, и по этому параметру они, вероятно, уже достигли своего потолка (вернее, пола). Ну а какие еще есть критерии выбора и насколько им соответствует предлагаемая компьютерным рынком продукция, и предстоит сейчас разобраться.

## Вершки...

Представление о том, что нужно пользователю середины 2000 года от звуковой карты, у разных производителей отличается настолько, что активному игроку, время от времени сочиняющему музыку и занимающемуся оцифровкой запи-

сей для домашнего архива, впору иметь не одну, а две (если не три) звуковые карты.

Судите сами: увлечение трехмерным звуком зашло так далеко, что всяческие там Dolby Surround Sound по сравнению с тем, что могут лучшие звуковые карты, — просто детский лепет. Тут и позиционирование звука в нужной точке пространства, причем не только по горизонтали, но и по вертикали, просчет отражения и преломления звуковых волн о разные препятствия, эффекты окклюзии (когда источник звука находится, скажем, за стеной) и обструкции (источник отделен от слушателя не сплошной перегородкой, которую звук огибает), даже учет размеров источников звука. Акустика, естественно, рассчитывается в зависимости от геометрии виртуального помещения, а про обязательный учет анатомических особенностей органов слуха просто и говорить нечего. Лучшие по части 3D-звука карты поддерживают выход на четыре колонки и аппаратный обсчет звуковой картины по одному из современных алгоритмов от Aureal, Sensaura или Creative. Что это дает в игрушках? Пожалуй, такого качественного скачка не было со времен перехода от встроенного «спикера» к обычным звуковым картам.

Но на 3D-играх жизнь не заканчивается (даже геймерская), поскольку большой кусок музыкального оформления, особенно в Интернете, существует в формате MIDI. Секрет прост: пятиминутная композиция занимает только 50 Кбайт, поскольку это всего лишь «ноты», по которым будет играть

<sup>1</sup> ... И до \$100 — в этом обзоре. Более дорогие карты уже попадают в профессиональный диапазон, либо просто являются разновидностями более дешевых карт, утяжеленных разными примочками. Что до «профи», то это отдельный разговор, а переплачивать за карту с объективно теми же параметрами по качеству звучания, что и у карты вдвое дешевле, я вас агитировать не стану.



синтезатор, встроенный в карту. Но берегите ваши уши от MIDI, воспроизводимого на плохом синтезаторе! Иначе вы можете запросто оказаться в рядах тех, кто яро доказывает непригодность компьютеров для сколько-нибудь серьезного занятия музыкой. Это не так, даже в рассматриваемом ценовом диапазоне, лучшие карты без труда сравнятся с серьезными «отдельными» синтезаторами, а по количеству сервисных функций и настроек запросто их перекроют.

Чистота воспроизводимого (и записываемого через линейный вход) звука, параметр, с одной стороны, определяемый достаточно рациональными характеристиками — уровнем шумов, максимальной частотой дискретизации<sup>2</sup>, амплитудно-частотной характеристикой (в идеале эта характеристика — прямая линия, чем раньше кончается подъем и позже начинается спад, тем более широкий диапазон частот будет качественно звучать) и т.д. С другой стороны, — прослушивание выбранной карты в комплекте с вашими колонками на ваших же любимых записях очень бы неплохо организовать перед покупкой (конечно, если речь не идет о самых дешевых картах). Ну а в целом современные карты очень достойно себя ведут, у лучших образцов уровень шума ниже -95 дБ, АЧХ ровная, словом, еще пару лет такое было уделом если не профессионалов, то уж самых крутых любителей — это точно.

### ...и корешки

Но то были поверхностные соображения, «как должно быть», а как же эти три функции реализуются в настоящем железе, предстоит разобраться сейчас.

Исторически первой технологией 3D-звука была A3D от Aureal, сейчас выпущена уже третья версия этого объективно мощнейшего звукового движка, поддержка ее аппаратно зашита в чипы Aureal Vortex. Все, что говорилось выше о 3D-возможностях лучших звуковых карт, присутствует в этом стандарте. Своеобразным является моделирование пространства, в котором расположен источник звука и слушатель. Оно разбивается на полигоны (подобно тому, как это делается для моделирования трехмерного изображения), каждому из которых соответствуют реальные предметы со своей формой, материалом поверхности и свойствами. Затем в эту систему «запускаются» звуковые волны, а процессор карты в реальном времени следит за их взаимодействием между собой и стенами виртуальной комнаты, тут же распределяя звучание на 4 или (в усеченном варианте) 2 колонки.

Creative тоже не сидит сложа руки и преуспел до того, что его стандарт EAX становится общепринятым и добавляется компаниями Microsoft в Direct Sound 3D. Хотя алгоритмы там используются несколько попроще. Пространство физически не моделируется, а представляется набором эффектов, под действием коих звук видоизменяется. Поэтому то, что реально удалось Creative лучше прочих, это эффекты реверберации (эхо). В зависимости от помещения: будь то тесный коридор или стадион, звук передается очень естественно. Конечно, в действительности расчет ведется по более сложным параметрам (учитываются расстояния между источниками звука и слушателем, размеры помещения, направленность звука, искажение и преломление волн).

Альтернативные разработки ведет фирма Sensaura, причем на редкость фундаментально. Достаточно сказать о технологии «цифрового уха», которая обещает возможность подстройки параметров звучания для конкретного слушателя (в протестированных картах это пока что не реализовано, а имеются предустановленные настройки). Среда, в которой распространяется звук, моделируется множеством параметров, от физических размеров помещения до степени изменения тональности звука при отражении от движущихся препятствий (!). Отдельная технология для квадросистем, пересчитывающая влияние звука из каждого канала

на оба уха. Имитация звука от больших объектов, они в отличие от точечных источников звука могут издавать сразу целую гамму взаимно влияющих колебаний (например, звук движущегося автомобиля складывается из шума мотора, шин и свиста ветра, если аэродинамика машины плохая ;) Звук от объектов, оказавшихся в непосредственной близости от головы слушателя также моделируется по отдельным принципам.

Интересные идеи есть еще у нескольких фирм, в частности Qsound, в ее технологии QEM звук может распределяться на 4 и более колонок, а реалистичность достигается экспериментально, испытанием на людях. Задача построения идеальной звуковой картины оказалась сложнее, чем картины графической. Оказывается, слушатели ждут вовсе не сто-

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ТОМ, ЧТО НУЖНО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ОТ ЗВУКОВОЙ КАРТЫ, У  
РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОТЛИЧАЕТСЯ  
НАСТОЛЬКО, ЧТО АКТИВНОМУ ИГРОКУ  
ВПУРУ ИМЕТЬ  
НЕ ОДНУ, А ДВЕ (ЕСЛИ НЕ ТРИ)  
ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ**

процентной аналогии с реальной средой, а «художественной выразительности», что с успехом используется при озвучивании фильмов.

С MIDI все должно быть гораздо проще. Синтез музыки на основе реальных звуков, хранящихся в памяти (wavetable), вкупе с физическим моделированием процессов в музыкальных инструментах — пока что наилучшее решение вопроса. В нашем диапазоне цен впереди всех Creative с чипом EMU10K1, причем местами впереди на два шага. Что, вообще говоря, удивительно, поскольку переход на шину PCI с ее высокой пропускной способностью позволяет отказаться от встроенной в карту памяти и использовать под образцы звуков обычную оперативку. Это должно бы обеспечить высокое качество и низкую цену для всех карт (ведь при больших амбициях и избытке ОЗУ, под банки звуков можно отвести хоть 64 Мбайт памяти, чего никогда не было даже у профессиональных внешних синтезаторов). Но для действительно прозрачного и «настоящего» звучания требуется немало интеллекта от звукового процессора, а его не хватает просто катастрофически.

В большинстве тестируемых карт преобразуют звук в цифровую форму и обратно чипы (ЦАП) от SigmaTel или WM. И тот и другой справляются со своей задачей неплохо, разве что на низких частотах у всех карт отмечены шумы. Но расслышать их, как правило, можно лишь на уникальных сабвуферах, которые с такими картами не используются, да и слух потребует особый. Грамотная разводка электронных компонент на платах, хорошая конденсаторная обвязка, золоченые контакты, наконец, дорогие кабели и колонки приближают звучание к идеалу, впрочем, едва ли достижимому, даже если к ценам всего вышеназванного приписать еще пару нулей.

### Карты и тесты

Вы знаете, что такое DSP? Это вовсе не то же самое, что ДСП, а digital signal processor — сердце любой звуковой карты. Поскольку процессоров этих подобралось больше десятка, а карт на их основе — много больше сотни, то в данном тесте я старался хотя бы охватить все распространенные на данный момент процессоры. Причем если изготовитель процессора еще и собирает карты на их основе — предпочитались именно такие продукты, как наиболее выгодный по стоимости вариант. В результате ряду фирм (Genius, Guillemot) просто не нашлось места в обзоре. Это не значит, что их изделия плохи, и в большинстве случаев, выяснив модель использованного на

<sup>2</sup> Частота, с которой регистрируется уровень звука при записи (оцифровке); для CD-качества достаточно делать это 44000 раз в секунду. Большинство рассматриваемых карт, даже самые дешевые, обеспечивают 48 кГц (уровень цифровых магнитофонов DAT), избыточность на слух воспринимаемая едва ли, дает большую свободу для записи и редактирования.



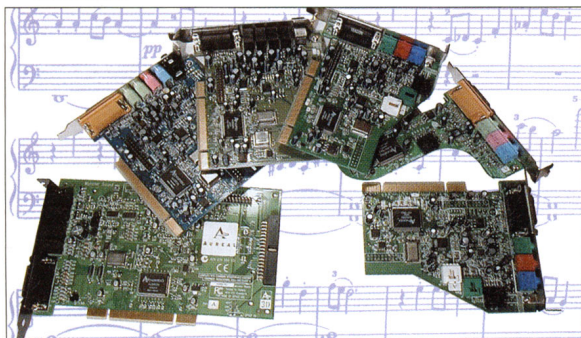
их платах процессора, можно распространить выводы, сделанные относительно него, и на эти карты.

При тестировании определялось качество 3D-звука по демонстрационным программам из комплекта поставляемого с картами софта, адаптированным версиям игр Aliens versus Predator и Need for Speed IV и тестами ZD Audio Winbench 99 (средствами последнего также определялась загрузка центрального процессора компьютера во время воспроизведения звука). Звучание MIDI-синтезаторов, как встроенных в карты, так и программных, определялось на слух, ибо, как оказалось, особо тонкого слуха для этого не потребовалось (к сожалению). Для оценки качества звуковых трактов мерялся спектр шумов, слушались компакт-диски, WAV- и MP3-файлы, записи сделанные через линейный вход и т. д. до полного изнеможения. Кстати, для получения звукового материала достаточно, чтобы оказались слишком хорошим для этих карточек, программой-«грабилкой» в WAV-файлы переписывались дорожки с разных по стилю компакт-дисков. И игралось это все в стандартном плеере из Windows, то есть без подстройки звука какими-либо эквалайзерами. В случае же, когда Audio CD просто играет на компьютерном CD-ROM-приводе, составить сколько-нибудь точное представление о качестве трудно. Поскольку основную нагрузку по декодированию берет на себя сам привод, на карту же поступает уже аналоговый сигнал, почти без изменений препровождаемый затем на колонки. Я, конечно, не имею в виду использование цифрового соединения (выход для которого на большинстве CD-ROM'ов есть, а вход на абсолютном большинстве карт — отсутствует), тогда можно было бы и не хитрить.

Некоторые карты показали себя хорошо в поддержке старых игрушек для DOS, что также было отмечено.

В состав тестовой конфигурации входил компьютер с процессором Pentium III-650, материнская плата Soltek SL-67KV (со встроенным звуковым чипом, отключавшимся на время теста других карт, но и самостоятельно являвшимся тестовой единицей), память PC133 128 Мбайт, жесткий диск Fujitsu MPF 15 Гбайт, видеокарта ATI Rage 128 и CD-ROM 34x от ASUS. Поскольку полная поддержка всего, что связано с 3D, доступна пока только в Windows 98, в ней все и происходило. В качестве фронтальных колонок (или единственных — для карт с простым стерео) использовался музыкальный центр Aiwa NSX-52, а тыловыми — служили колонки Defender SPK 41Q с сабвуфером. Температура в непосредственной близости от звуковой карты внутри корпуса компьютера держалась на уровне 27–28 градусов, что, учитывая так называемую температуру комфортности в комнате — 24 градуса, близко к обычным условиям работы.

Начнем...



## Areal

Карты этой фирмы на собственных процессорах отличаются невысокой ценой, отличным 3D-звуком и не слишком впечатляющим MIDI. MP3-файлы стандартные на 128 kbps звучали хорошо, равно как и другие записи определенного качества, небольшое отставание от лидеров чистоты звука (см. ниже) отмечалось лишь для дорожек с компакт-дисков, особенно классических (неравномерное воспроизведение высоких частот). Вполне допускаю, что я в последнем случае излишне придирался, все-таки это непрофессио-

нальные карты, да и дефект иначе как в лабораторных условиях выявить сложно.

## Areal Vortex Advantage

Карта начального уровня на чипе AU8810. Ничем особенного плохим, как и хорошим, в наших тестах не отличилась. Разве что, несмотря на отсутствие выхода для тыловых колонок, очень недурно формировала объемную звуковую картину. MIDI-синтезатор у нее имеется свой встроенный, но качество его сопоставимо с звукоподражательным FM-синтезом<sup>3</sup>. Зачем же там имеется таблица звуков, для меня так и осталось загадкой.

Драйверы установились без проблем, а набор программ в комплекте с любыми картами Areal очень аскетичный, правда, имеющихся 3D-демок (вертолет и пчелы) достаточно, чтобы прояснить все нюансы объемного звукоизлучения. На карте практически отсутствуют конденсаторы, что не самым лучшим образом сказывается на качестве звука, АЧХ хоть и без явных провалов, но весьма «бугристая». Спектр шума имеет два пика: в области низких и высоких (но слышимых) частот, но ни тот ни другой не превысил в тестах –95 дБ (хотя даже заявленное в документации значение скромнее –92 дБ). Показатель очень хороший. А вот за наличие постоянной составляющей в звуковых каналах (DC Offset) карту не похвалишь. Эта самая составляющая появляется из-за проникновения постоянного тока в записываемый звуковой сигнал, из-за чего он смещается относительно нулевого уровня и сужается его динамический диапазон (на шумовой характеристике смещение выглядит в виде пика в области сверхнизких частот, с него график и начинается). Хотя большинство программ для звукозаписи умеют убирать DC Offset, а это обязательно надо делать перед редактированием, но планируя серьезные упражнения в оцифровке звука лучше все же подбирать карту с наименьшим смещением. С другой стороны, имея колонки среднего уровня и используя карту только для воспроизведения звука, можно не обращать на этот параметр вообще никакого внимания, поскольку выявить его влияние на слух нереально.

## Areal Vortex 1 (AU8820)

Устаревший чип, карт же на его основе продается еще немало. 3D-звук на традиционно высоком для Areal уровне, хотя ожидать точного позиционирования при использовании только двух колонок не приходится, какими бы совершенными ни были алгоритмы. Карта чуть шумнее, нежели предыдущая (но уровень в –92 дБ опять-таки не превышен), зато без заметных пиков. А вот такой DC Offset увидишь нечасто и иначе чем недосмотром конструкторов это трудно объяснить. MIDI тоже с таблицей волн (причем можно загружать до 8 Мбайт), но несмотря на это качество звучания настолько «электронное» и, очевидно, худшее в нашем обзоре, что некоторые фирмы, собирая карты на Vortex 1, дополняли их софтовым синтезатором от «Ямахи».

Таким образом, эта карта явно не оптимальный выбор. Даже если вам ничего кроме 3D не нужно, лучше обратите внимание на следующие продукты.

## Areal Vortex 2 (AU8830)

И это еще не совсем сказка, но уже присказка. Ее вполне можно рассматривать как потенциальную покупку, если вы твердо уверены, что четыре колонки вам ни к чему (или их некуда поставить), но объемного звука хочется отдавать по максимуму. Это объективно лучший 3D-звук на обычной стереобазе. Явно в наследство от предыдущей карты ей остался большой DC Offset. MIDI подправлено до уровня достаточного, чтобы не очень взыскательный слушатель был удов-

<sup>3</sup> При FM-синтезе просто имитируются характерные для такого или иного инструмента частоты звука. Естественно, что сходство получается относительным, и ничего сложнее металлофона на практике таким синтезом достоверно не изобразить.



# ЛЕГЕНДАРНАЯ НАДЕЖНОСТЬ ВАШЕЙ СЕТИ

## Самая лучшая в мире защита электропитания

Поскольку более 45% всех потерь данных и простоев оборудования происходит из-за неполадок электропитания, ваши затраты на приобретение источников бесперебойного питания (ИБП) и фильтров напряжения компании APC окупятся после первого же сбоя в энергоснабжении.

ИБП Back-UPS® обеспечивает постоянное напряжение без искажений и непрерывную батарейную поддержку для процессора и монитора, а также защиту электропитания для внешнего модема, лазерного принтера, факс-аппарата или Zip-дисководов.

Фильтры напряжения для телефонных и сетевых устройств, а также для портативных компьютеров обеспечат безопасность данных и аппаратных средств как в офисе, так и в пути. Поэтому независимо от того, защищаете вы тысячу сетевых или один домашний компьютер, позвоните сегодня же и присоединитесь к 8 миллионам клиентов APC, которым обеспечена уверенность в будущем.



**New:**  
продленная  
гарантия

## Защита электропитания с помощью устройств APC

- Гарантирует лучшее в отрасли время батарейной поддержки (5-40 минут).
- Снижает количество блокировок клавиатуры и поможет обеспечить непрерывную связь с Интернетом.
- Заменяемые пользователем батареи сократят расходы на обслуживание и повысят отдачу от затрат на приобретение ИБП.
- К Back-UPS Pro® прилагается программа PowerChute plus, которая автоматически сохранит ваши данные и файлы при возникновении неполадок электропитания.
- Программное обеспечение ИБП защитит текущую работу, автоматически выполнив корректное выключение.
- Наличие нескольких выходных разъемов позволит подключать периферийные устройства компьютера.

## Лучшая в отрасли защита для:

настоющих компьютеров корпорации;  
аппаратных средств малых предприятий;  
торговых терминалов;  
домашних офисов;  
мобильных офисов.

# APC®

ЛЕГЕНДАРНАЯ НАДЕЖНОСТЬ

[www.apcc.ru](http://www.apcc.ru)  
[www.apcc.com](http://www.apcc.com)

Самые надежные в мире решения по защите электропитания.



### ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПРЯМЫЕ ПАРТНЕРЫ В МОСКВЕ

### ПРЯМЫЕ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

### РОЗНИЧНЫЕ МАГАЗИНЫ В МОСКВЕ

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

**CHS** тел. 125-1 01  
**ДИЛАЙН** тел. 969-2222  
**ЛАНИТ** тел. 267-3038  
**ОС** тел. 737-6030

**R-Style Service** тел. (095) 403-2246

**ASBTON** тел. 234-9682

**R-Style** тел. 904-1001

**PORMOZA** тел. 917-0072

**ЕКАТЕРИНБУРГ** тел. (3432) 758-183

**МАКТИ** тел. 745-8008  
**VERYSELL** тел. 705-9202  
**РОСКО** тел. 213-8001  
**RSI** тел. 907-1101

**I+E** тел. (095) 733-9636

**CompuLink** тел. 737-8855

**SEAMET** тел. 928-7392

**TEXMARKET** тел. 723-8130

**КИЕВ** тел. (044) 295-5292  
**НОВОСИБИРСК** тел. (3832) 397-117

**ПОЛИЯ** тел. 742-0545

**citilink** тел. 745-2999

**КОРУС** тел. (3432) 56-9296

**ПОЛИЯ** тел. 742-0000

**VMAPBI** тел. 267-4039

**INEL** тел. 742-3614

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ** тел. (812) 442-2014  
тел. (812) 967-6799



летворен, но не более того. Для тех, кому очень хочется и отличного 3D, и хорошего MIDI, на все карты с AU8830 добавлен разъем для дочерней платы, за нее, впрочем, могут и \$100 запросить, ибо — считается излишеством. Спектр шума ровный и не превышает опущенной до -95 дБ официальной планки. Появились пики на высоких частотах, хотя большая их часть приходится на «ультразвук», но один слышен, если выставить на максимум: громкость и регулятор высоких частот.

Не знаю, является ли это совпадением, но именно к этой карте относится замечание по качеству передачи звука на высоких же частотах.

## Aureal Vortex2 SuperQuad (AU8830)

А вот и верх инженерной мысли от Aureal. У меня было три модификации этой замечательной карты. И все они способны распределять звук по четырем колонкам (хотя допускается и двухколоночная конфигурация). А значит, дыхание монстра у себя за спиной вы ощутите максимально отчетливо. В прилагаемой программке можно самому расставлять источники звука, заставляя их двигаться, только здесь, устроив самое невероятное их сочетание, удалось найти хоть какие-то изъяны по части трехмерности. Игрушки либо работали отменно, либо нет — но только по своей вине.

Карты SuperQuad 2500 вполне соответствуют среднему уровню, на шумовой характеристике пик сместился в область средних частот, причем присутствует он как во фронтальном, так и тыловом каналах, зато DC Offset уменьшился до вполне приличных значений. MIDI такое же, что и на предыдущей карте. Согласно модному нынче веянию добавлять даже в самые дешевые карты внешние разъемы цифрового выхода SPDIF, здесь они есть и подавно, причем на выбор предлагается карта с цифровым либо оптическим разъемом. Владелец DAT-магнитофонов, мини-

дисковых проигрывателей и прочей экзотики это должно понравиться, не так дорого стоят и колонки с цифровыми входами.

SuperQuad 2200 — самая большая из участвовавших в тестировании карт, имеет скромную приписку «Monster Sound». В миру она более известна как Diamond MX300, а это — признанный лидер трехмерного звука. Собирается же сей монстр тоже Aureal'ом и, как показал тест, не имеет существенных отличий от SuperQuad'ов 2500, за исключением разъема MX-Link, расположенного там, куда в стародавние времена подключались дисководы CD-ROM. Но здесь он рассчитан для подключения дополнительных панелей с разъемами. Да еще спектр шума подчищен — пики нет и Offset убран. Цифрового выхода на этой карте, в отличие от 2500-х, нет. Наконец, очень хорошо SuperQuad'ы приняли DOS'овские игрушки.

## Turtle Beach Montego II Quadzilla (AU8830)

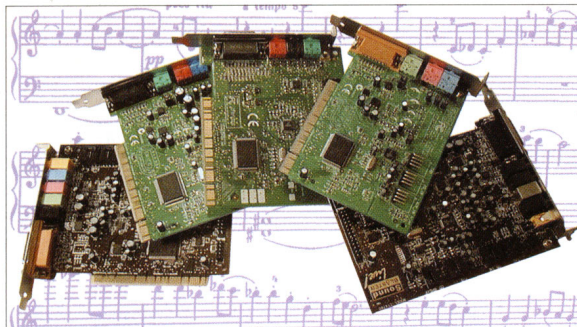
Из уважения к фирме, у которой всегда получались отличные карты полупрофессионального уровня, я взял одну из ходовых моделей, собранную, тем не менее, на том же самом чипе от Aureal (вероятно, опять же сама Aureal их и штампует, нарисовать Turtle'овский логотип с пальмой дело нехитрое). Естественно, все вышесказанное о картах на AU8830 распространяется и на эту... включая, к сожалению, и качество MIDI-синтезатора. Факт обидный, потому что подыскать карту, которая бы отличилась по этому параметру, я рассчитывал именно среди продукции Turtle Beach. Разъем для внешней MIDI-платы имеется, спасибо за заботу...

Шум тоже умеренный и в -95 дБ на слышимых частотах укладывается, а вот DC Offset снова невероятный.

Единственное существенное отличие от Aureal'овских плат в расширенном наборе софта — так, всякие мелкие приятности, и драйвер оформлен по-своему.

	Vortex Advantage (AU8810)	Vortex1 (AU8820)	Vortex2 (AU8830)/ SQ2200/ SQ2500	SB PCI128 CT5803	SB PCI 128 CT4810	SB PCI 128 CT4816
Уровень шума, дБ	-92	-92	-95	-92	-95	-95
Аппаратно поддерживаемые технологии 3D-звука	DS3D, A3D 1.0	DS3D, A3D 1.0	DS3D, A3D 1.0, A3D 2.0	DS3D	DS3D, EAX	DS3D, EAX
Субъективная оценка 3D-звука (по 10-балльной шкале)	5	5	6/8/9	2	4	4
Количество аппаратных голосов wavetable-всего голосов синтезатора:(в скобках, с учетом программно реализуемых) и объем MIDI-банков	64 (256) 4 Мбайт	32 (64) 4 Мбайт	64 (>320) 4 Мбайт (см. прим.)	программный wavetable 2-8 Мбайт	64 (128) 2-8 Мбайт	64 (128) 2-32 Мбайт
Субъективная оценка качества MIDI (по 10-балльной шкале)	3	2	5	6	6	7
Максимальная частота оцифровки, кГц	48	48	48	48	48	48
Стандарт интерфейса	PCI2.2	PCI2.1	PCI2.1/PCI2.2	PCI2.1	PCI2.1	PCI2.1
Цена	15	19	27/28/40	18	19	19
Примечания:	<p>Уровень шума указан из спецификаций к платам, в лабораторных испытаниях часто приводится также соотношение сигнал/шум. Оно, естественно, зависит от уровня полезного сигнала и выбранной методики измерения, и наглядно характеризует способность карты участвовать в звукозаписывающем процессе. У лучшей по этому показателю</p> <p>SB Live! 1024 это число приближается к 90 дБ, у остальных Creative'овских — на уровне 85 дБ, так же и у Monster' MX400. У плат от Aureal и Yamaha — около 70 дБ, а у Diamond S100 и оставшихся самых дешевых карточек — на уровне 65 дБ.</p> <p>Качество 3D-звука оценивалось для максимального количества колонок, поддерживаемого каждой картой.</p> <p>А MIDI оценивалось только для встроенных wavetable-синтезаторов</p>					





## Creative

Эта фирма в производстве звуковых карт все равно, что Intel — в процессорном. И аналогия не только в непоколебимом положении на рынке, но и в аккуратном подходе к нововведениям. Так, ее 3D-движок EAX пусть и не является самым мощным, но для абсолютного большинства геймеров его возможностей хватает с избытком (а неискушенного человека они просто поражают). Чип EMU10K1 являет лучшее качество MIDI из всех участвовавших в тестировании карт, да и у прочих Creative'овских творений качество MIDI на высоте. Наконец, сами платы грамотно спроектированы, мало шумят, их просто приятно слушать.

Некогда считалось престижным купить оригинальную плату от Creative, теперь же цены не позволяют всерьез говорить о крутизне железки ценою в \$50. Поэтому для тех, кто привык в прайс-листах выбирать из конца списка, заготовленная особая версия, ею запросто можно гордиться.

### Creative Sound Blaster PCI 128 CT5803 (ES1373)

Но начнем с карты попроще. А чтобы избежать ошибок с названиями (как только эти карты не нарекают!), я указываю

ее полное имя — маркировка с буквами СТ всегда может быть найдена на самой плате и не даст ошибиться. Карта базируется на чипе фирмы Ensoniq (она входит в состав Creative и специализируется на дешевых решениях) и особыми талантами не блещет. 3D-звук неизвестной породы и технологии присутствует только потому, что обойтись вовсе без него было бы неприлично. Те, кто равнодушен к современным 3D-игрушкам, вполне могут хорошо отнестись к старым, работавшим в MS-DOS. Здесь у этой карты полный порядок, удалось завести «мелодии», рассчитанные не только на старый Sound Blaster, но даже на Adlib (была такая простая для крайности звуковая штукавина).

Еще одно положительное свойство этой карты — низкий уровень шума, настолько, что она оказывается вполне пригодной для непрофессиональной звукозаписи. Нужно еще добавить, что DC Offset невелик, да и АЧХ сравнительно ровная.

О MIDI говорю в последнюю очередь, поскольку у этой карты оно меня не поразило. Хотя музыка звучит вполне пристойно, а через драйвер можно загрузить от 2 до 8 Мбайт звуковых таблиц. Очень небогат (опять же по сравнению с другими платами этой фирмы), поставляемый в комплекте софт.

### Creative Sound Blaster PCI 128 CT4810 (CT2518)

Вот такое хитрое название, не совпадающее у чипа и платы. Это целиком изделие от Creative, но поразительно похожее по всем параметрам на предыдущее. Поддержка технологии EAX должна быть, но она, вероятно, не столь проработана, чтобы проявиться через две колонки. Иными словами, появился ли источник звука справа или слева разобрать можно, а на большее рассчитывать не приходится.

MIDI можно было бы назвать неплохим, если бы не принадлежность платы фирме Creative, от нее можно ждать (и дожидаться — см. дальше) гораздо большего. Объем «звуко-

SB Live! 1024	ESS Solo 1	Sonic Impact S100	Monster MX400	Yamaha XG (YMF7x4)	Quad X- Treme 256	VIA PCI Audio
-96	-90	-96	-96	-95	-92	-90
DS3D, EAX	-	DS3D	DS3D, Sensaura	DS3D, Sensaura	DS3D	-
7	-	2	8	5	4	-
64 (1024) 2-32 Мбайт	Встроенный FM + программный wavetable	программный wavetable	программный wavetable	64 2 Мбайт, Sondius-XG	Встроенный FM+ программный wavetable	программный wavetable
9	6	7	7	8	7	6
48	44	48	48	48	44	44
PCI2.1	PCI2.1	PCI2.1	PCI2.1	PCI2.1	PCI2.1	-
47/75/170	13	35	55	>14	34	10

или программных, поставляемых вместе с картой (FM-синтез в расчет не брался). Из-за этого некоторые программные синтезаторы получили высшие оценки, нежели встроенные, это само по себе не удивительно, только нужно иметь в виду, что программный синтез требует гораздо больше ресурсов от процессора (для совершенно свободной работы желателен P-III или Athlon). MIDI у карты SB PCI128 CT5803, очевидно, тоже реализуется не столько средствами

карты, сколько через драйвера и программную эмуляцию, но сделано это так качественно, что лишней нагрузки на процессор не заметно.

Цена встроенного звукового чипа от VIA, конечно же, условная, просто аналогичная модель материнской платы без звуковых возможностей стоит на \$10 дешевле.



вых шрифтов» (меткое название, характеризующее технологию wavetable), такой же как и у предыдущей карты.

С шумами и прочим у этой карты тоже все обстоит благополучно. Таким образом, это вполне сбалансированный продукт для тех, кто не хотел бы тратить на звук слишком много. На плату встроен усилитель для пассивных колонок, за ненужностью он отключается джампером.

### Creative Sound Blaster PCI 128 CT4816 (CT5880)

Это совсем новая плата. По сравнению с предыдущей из нее убран усилитель (это общая и правильная тенденция, активные колонки стоят не так дорого, а качество звука у них значительно лучше, от встроенных же усилителей ничего кроме наводок никогда не было). Добавлен цифровой интерфейс SPDIF. Серьезно расширен набор программ: он теперь такой же как у плат на чипе EMU.

**Я ВЫБРАЛ В СПИСКЕ МОЙ ЛЮБИМЫЙ  
ИНСТРУМЕНТ — ТУБУ И ВЗЯЛ  
НЕГРОМКУЮ НОТУ. ТЕ, КТО ЕЩЕ  
НЕ СПАЛ В ТОТ НЕ РАННИЙ ЧАС,  
ПОДУМАЛИ, ЧТО СОСЕДНЯЯ КЛАЗЬМА  
СТАЛА СУДОХОДНОЙ**

В остальном изменений практически нет, сохранена «двух-колоночность», хотя и логично было бы добавить в дешевую категорию плату под 4 колонки. MIDI если и стало лучше, то лишь самую чуть, возможно, дело просто в обновленных драйверах.

Плата конструктивно совпадает с предыдущей, вплоть до расположения отдельных конденсаторов, и ЦАП тот же самый от SigmaTel, поэтому спектр шума очень похож. Тем более нет отличий и на слух, кстати, и та и другая карта звучат очень сносно, никакие частоты не зажимаются.

### Creative Sound Blaster Live! 1024 (EMU10K1)

Это целое семейство из трех звуковых карт, венчающих продуктовую линейку Creative. Вариант Player отличается от «простого» 1024 только позолоченными контактами. Хотя, если верить популярному у аудиолюбителей мнению, качество звука наполовину зависит от качества кабелей и разъемов, то эта особенность вовсе не излишество. А вот дополнительный модуль Live! Drive, устанавливаемый в 5-дюймовый отсек, отличает SB Live! 1024 Platinum и полезен далеко не каждому. На этом удешевистом Drive помещаются цифровые и аналоговые входы и выходы, к которым можно прицепить до 8 устройств (а со штатными выходами на задней панели платы и до десятка дойдет), плюс сюда же можно подключить микрофон (он, кстати, входит в комплект поставки) и наушники.

У меня были все три версии платы, и большой разницы по параметрам шумов между элитной и простой моделью не обнаружилось. А качество звука у «золотых» версий, действительно, чуть выше (он становится «прозрачнее»). В остальном же сплошь сходства, поскольку DSP одинаковый.

О качестве MIDI я был уже наслышан. Поэтому сразу выбрал в списке мой любимый инструмент — тубу и взял негромкую ноту. Вероятно, те, кто еще не спал в тот не ранний час, подумали, что соседняя Клэзьма стала судоходной. Но и на меньшей громкости синтезатор звучал совершенно убедительно, никакого намека на «искусственность» не было. А если и удавалось найти недостатки в звучании каких-нибудь инструментов, так ведь на то и есть стандарт General MIDI, чтобы дать возможность загрузить любые звуки, хорошие именно для вас. Хотя в комплекте имеются только банки на 2, 4 и 8 Мбайт, драйвер позволил выделить в памяти буфер объемом до 80 Мбайт! Вот уж в такой банк можно зашить все что угодно.

Объемность в стиле EAX уже обсуждалась. Для игр это,



**домашний  
КОМПЬЮТЕР  
ВЫБОР РЕДАКЦИИ**

**Creative Sound Blaster Live! 1024**

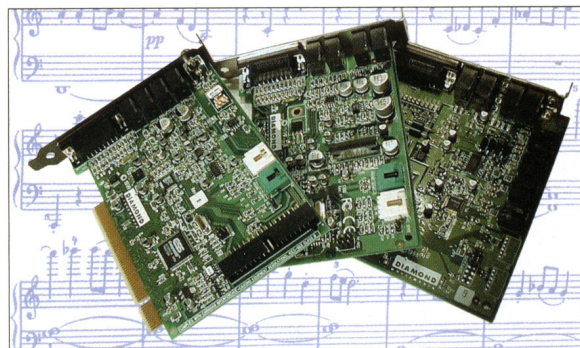
Благодаря чистому звучанию и высококачественному MIDI, эта карта с лихвой оправдывает свою чуть более высокую цену, а встроенный эквалайзер реально облагораживает звучание музыки с самых разных носителей — от MP3 до CD Audio. И хотя эта плата не является абсолютной новинкой рынка, ее DSP-процессор позволяет программный апгрейд — подгрузку новых функций — и имеет для этого солидный запас мощности (пока он использован только на 50%).

очевидно, не предел мечтаний, хотя по абсолютной шкале картинка создается очень правдоподобная. Зато развитые эффекты, в особенности эхо (сиречь реверберация), предусмотренные EAX'ом, могут украсить любую запись. Благо их можно добавлять к любому источнику звука, будь то компакт-диск, MP3 или MIDI. Это редкий случай, когда эффекты действительно не хочется выключать, обычно ничего кроме дополнительного шума они не дают.

По комплектации софтом эти карты занимают первое место (а к Platinum'у так вообще прилагается целая стопка компакт-дисков), причем многие утилитки действительно помогают справиться со всем этим звуковым добром. Фирменные проигрыватели и микшеры встречаются в комплекте со многими платами, а вот возможность поиграть на виртуальной гитаре или анимировать картинки под музыку (Creative Lava) что-то раньше не встречалась. По количеству внутренних разъемов карты тоже лидируют, особенно мне понравился цифровой вход для CD-ROM.

Единственное отличие Live 1024 от других плат в худшую сторону выявилось во время их установки. Они оказались требовательными к чистоте Windows и нормально работали только если встроенный в материнскую плату звуковой чип был отключен. Иначе компьютер безнадежно давился куском софта (как отмечалось, обильного) и всякий раз, доходя до загрузки Windows, зависал либо перезагружался.

Не минус и не плюс, но факт в том, что нагрев процессоров EMU был на уровне 48 градусов, против 34–38 — у всех остальных.



### ESS Technology

О продуктах этой фирмы редко отзываются как о высокотехнологичной технике, они и действительно ориентированы на сектор low end, хотя по характеристикам не обязательно



находятся в аутсайдерах. Эта фирма предпочитает делать чипы, а карты на их основе собирают другие, здесь нам будет ассистировать в основном Diamond, а сначала некая неведомая фирма из Китая.

### ESS Solo 1 (ESS1938S)

Вот мы практически на самом дне. Самочувствие, доложу вам, неплохое. Если бы не шум, который все-таки повыше, чем у остальных карт, слушать было бы совсем комфортно. Все остальные опции — программные, а значит, сможете ли вы побаловаться 3D и послушать MIDI, полностью будет зависеть от мощности процессора. Это обстоятельство понятное, но не совсем логичное — покупатели таких карт редко имеют P-III с Athlon'ами.

Если процессор не тянет, придется довольствоваться FM-синтезом, он же будет использоваться игрушками для DOS. Привыкнув, можно и послушать, в конце концов, не так важно, на чем играть музыку, была бы она сама по себе интересной. Для пущего соответствия требованиям DOS на карте есть соединитель SB-Link, который надлежит подключить к материнской плате, только плат с ответным разъемом я что-то не припоминаю.

Такой карте соответствуют очень недорогие, даже пассивные колонки. На этот случай рассчитан встроенный в плату усилитель (он, как обычно, включается джампером).

### Diamond Sonic Impact S100 (ESS Allegro ES1989S)

Модель довольно дорогая, но больших открытий ни в качестве 3D, ни в чем другом она не совершила. Несмотря на двусмысленное обозначение разъемов, встроенного усилителя плата не имеет. «Благодаря» ЦАП неизвестного производителя нарисовала отличный график АЧХ, но по шумам оставила далеко позади даже дешевые встроенные в материнские платы звуковые кристаллы, DC Offset теряется в шумах на низких частотах.

На этом фоне отсутствие MIDI-синтезатора на плате воспринимается как должное, вместо него к плате прилагается софтовый от фирмы Yamaha, который, конечно, пожирает ресурсы процессора, но хоть звучит сносно.

Даже и не знаю, кому рекомендовать такую плату.

### Diamond Monster MX400 (ESS Canyon3D ES1970S)

Карта, на которую логично распространить благоприятное мнение, сложившееся о ее предшественнице MX300, изготовливаемой, как уже упоминалось, на чипах от Aureal. Но здесь мы имеем дело с совсем другой технологией формирования 3D-звука: от фирмы Sensaura. Сказать однозначно, какое она (как карта, так и технология) занимает место в ряду прочих, трудно, нужно очень долго играть и сравнивать, причем многое будет зависеть от личных пристрастий. Субъективно на 4 колонках она уступает Aureal SuperQuad 2500, но обгоняет Creative'овские карты. На двух колонках эффект совсем не тот, да и с четырьмя — надо постараться правильно их расставить (в углах квадрата), небольшое отклонение сразу портит картину (в случае с A3D и, особенно, EAX такого жесткого условия не ставится). И «виртуальное ухо» от «Сенсауры» действовать никак не хочет, поэтому об индивидуальной настройке говорить не приходится.

В остальном это ничем не выдающаяся карточка. MIDI опять отдано на откуп «Ямахе». А вот шумовую характеристику прямо-таки хочется поставить в пример всем и DC Offset очень мал. Такую карту можно было бы уверенно рекомендовать для домашней звукозаписи, если бы не АЧХ, вместо прямой линии являющая собой горб с резким спадом на высоких частотах. Впрочем, на ЦАП стоит марка самого ESS, лучше, видно, было бы взять микросхему стороннего производителя. Вероятно, из-за всего этого качество воспроизведения даже MP3-записей, не говоря уже о CD, было явно ограничено звуковой картой.

На плате есть разъем, к которому можно подключить выход PC Speaker'a с материнской платы, редкая вещь.


# СКОЛЬКО СТОИТ ВРЕМЯ ВАШЕЙ ЖИЗНИ?

**Н О В А Я   В Е Р С И Я**

## FINEREADER 5.0

За **7 лет** существования системы **FineReader** с её помощью было введено в компьютер более **800 миллионов** страниц. Это газеты, факсы, договоры, книги, микрофильмы... Если их сложить в стопку, ее высота составит **65 000** километров — это почти **полторы** окружности экватора. Каждый раз, вводя страницу в компьютер с помощью сканера и **FineReader**, человек экономит около **18** минут рабочего времени. В сумме пользователи системы **FineReader** сохранили **240 миллионов** часов. Это освобожденные **20 миллионов** дней или **54 795** лет. Или **763** сохраненные человеческие жизни длиной в **70** лет.


**FineReader 5.0 спасает Ваше время**



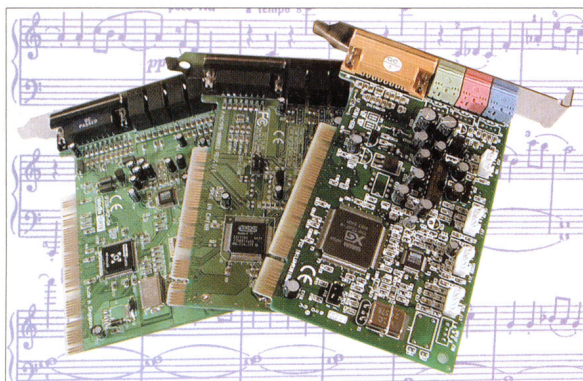
**ABBY**  
SOFTWARE  
HOUSE

**Позвоните нам прямо сейчас!**  
Тел.: (095) 234 4400; Факс: (095) 956 4787; [office@abby.ru](mailto:office@abby.ru)

**Демонстрационная версия на [www.abby.ru](http://www.abby.ru)**







## Yamaha

То, что Yamaha производит всяко-разные синтезаторы, знают, наверно, все. Поэтому говорить о звуковых картах на ее чипах имеет смысл именно с этой позиции. 3D-звук здесь обеспечивает Sensaura, но лидерам отрасли его реализация явно проигрывает. Очевидный плюс — цена этих карт, она настолько невелика, что многих, вероятно, даже заставит задуматься. Но, поверьте, это вовсе не самое плохое, что есть в продаже. Единственный заметный недостаток такой дешевизны часто неудовлетворительное качество сборки самих плат (а в продаже преимущественно встречаются понапе-изделия). Участвовавшие в тесте образцы вели себя прилично, но, случается, по уровню шумов карты на YMF7x4 всех обходят.

## Yamaha XG (YMF7x4)

Так почему же настолько хорошо звучит MIDI на такой дешевой и невзрачной карточке? Скорее всего, дело в технологии синтеза (XG MIDI в противоположность General MIDI — у остальных). Банк звуков здесь сделан самой «Ямахой» и очень хорошо оптимизирован, объем его всего 2 Мбайта, его нельзя сменить или подгрузить к нему свои звуки (это-то особым плюсом не назовешь). Но именно благодаря этой несменяемости, проигрывая MIDI-файл, вы можете быть уверены, что услышите именно то, что подразумевалось композитором, естественно, если он тоже писал в XG-формате. Безусловно, никакой собственной памяти эта карта не имеет, звуки хранятся в оперативной, а следовательно, замена банков просто не предусмотрена драйвером и может быть даже будет доступна через его обновление.

По количеству аппаратно поддерживаемых эффектов карта запросто соперничает с Sound Blaster Live! Одних только восемь разновидностей эха и больше 30 спецэффектов, но понятие аппаратной поддержки здесь не точное — загрузка процессора имеет место, и не будь он таким мощным, как использовавшийся в тестах, музыка при параллельной работе синтезатора и программ начала бы запинаться.

Хотя субъективно звук Live мне понравился больше, благо MIDI-банки для него выпускаются множеством сторонних фирм и выбрать себе по душе труда не составляет. Но по сравнению со всеми остальными картами звучание ямаховской — просто кажется идеальным. Занимайся я музыкой достаточно серьезно, чтобы выбирать карту именно для этого, но в то же время серьезно не настолько, чтобы покупать внешний синтезатор, непременно бы поставил себе две карты — SB Live и какую-нибудь на чипе YMF7x4.

Кстати, о ребусе в названии чипа. В настоящее время продаются карты с процессорами YMF724, YMF744 и YMF754. Две последние даже имеют выходы на 4 колонки. Что касается способностей этих карт участвовать в процессе домашней звукозаписи, то это вполне возможно, нужно только выбрать карту не совсем уж «левой» сборки, да не забыть про ЦАП, приличные фирмы уже упоминались: SigmaTel, TI, WM.

Кстати, для тех, у кого уже есть звуковая карта или кто выберет другую, есть альтернативная возможность послу-

шать XG MIDI. Yamaha пишет программные синтезаторы, к примеру S-YXG100. Составить впечатление, а если процессор достаточно силен, то и активно использовать его в работе можно не без удовольствия.

## MediaForte Quad X-Treme 256 (MF4CH-256)

Кажется, я ничего не напутал в названии... в Системе было опознано совсем другое устройство. Но это не столь важно, перед нами продукт из серии «дешево и сердито». Судите сами, есть выходы для 4 колонок, плюс заявлена поддержка всех возможных стандартов от EAX до Q3D 2.0, и MIDI объявлен wavetable с 256-голосной полифонией и, наконец, FM-тюнер «на борту» (он-то меня и привлек). Существуют десятки моделей звуковых карт с тюнерами, хотя логичнее выглядит, когда он объединяется с тюнером телевизионным в отдельную плату — это полезно для упрощения апгрейда звуковой карты и для уменьшения наводок на сами тюнеры. Но то несравнимо более весомое по цене варианты и многим они просто ни к чему, здесь же по цене обычной звуковой карты приобретается еще и радио.

На практике звук в 4 колонки оказался приятным, но не более того: с расширенной стереобазой любые записи звучат лучше, прочие же манипуляции с позиционированием в пространстве удавались с натяжкой. Пчелы из демок, оставшихся от Vortex'ов, за время тестирования изрядно прожужжавшие мне уши, трудились и здесь, но впечатления не производили. MIDI оказалось совсем неплохим, но еще раньше выяснилось, что хвалить за него снова нужно «Ямаху». Программа S-YXG50, отняв у процессора 15% мощности, трудилась во все свои 256 голосов. Зачем это число было вынесено в название чипа и платы, мне решительно не ясно, их заслуги в синтезе музыки нет никакой.

Зато сам FM-тюнер оказался не таким уж и ширпотребным. Отловились почти все доступные обычным радиоприемникам станции, причем из УКВ-диапазона — тоже. Наводки от компьютерной начинки, конечно, прослушивались, но если сигнал станции отчетлив, надоедали они не сильно (хотя устраивать из компьютера радио в каком-нибудь медвежьем углу не стоит, принимающая антенна не самая чувствительная на свете).

Для оцифровки звука эту карту выбирать точно не стоит, поскольку шумит она порядочно.

## VIA PCI Audio Controller (WDM)

Этот чип отличается от всех прочих тем, что помещается непосредственно на материнской плате, в частности Soltek SL-67KV. Он обеспечивает только преобразование цифрового сигнала в аналоговый (обратная функция, то есть звукозапись, тоже предусмотрена, но работает хуже). Между тем загрузить встроенные в монитор или просто небольшие дешевые колонки WDM может не хуже куда более дорогих и могучих изделий. О 3D тут говорить все равно не приходится (да и не уверен я, что объемный звук позарез будет нужен при работе в офисных приложениях, даже если это будет Word 2010). А потребности в MIDI покрываются программным табличным синтезатором от Microsoft, ничего, слушать можно...

За что действительно нельзя похвалить эту «звуковую карту», так это за шум. Что и понятно: на материнской плате можно поймать массу наводок и противостоять этому сложно.

*Редакция благодарит фирмы, предоставившие звуковые карты для тестирования:*  
Alliance ([www.alliancegroup.ru](http://www.alliancegroup.ru)),  
Desten ([www.desten.ru](http://www.desten.ru)),  
«Мультимедиа Клуб» ([www.mpc-club.ru](http://www.mpc-club.ru)).

*Отдельная благодарность за предоставленное оборудование для тестовой лаборатории фирмам*  
Asbis ([www.asbis.com](http://www.asbis.com)),  
KHT ([www.kitcom.ru](http://www.kitcom.ru)) и Conti 2000 ([www.conti.ru](http://www.conti.ru)).





# FLATRON®

## Свобода Вашей мысли

### Награды

*Всемирное признание наших достижений*



PC World | Best Buy  
99 Mar. Russia



CCW | Editor's Choice  
99 Jun. Canada



CHIP | PLATZ 1  
99 Aug. Germany



PC FORMAT | Gold Award  
99 Aug. South Africa(RSA)



Computer DEALER NEWS | Technical  
Excellence in Performance  
99 Jul. Canada



COMPUTER PAPER | Editor's Choice  
99 Aug. Canada



KMCA | World Best Award  
99 Jul. Korea



PC FORMAT | Gold Award  
99 Apr. UK



PC Magazine | Best of COMDEX '99  
99 Dec. Israel



PC Magazine | Best Product of 1999  
99 Dec. China



Test | 99 Dec. Germany



PC Pro Denmark | Test Winner  
99 Aug. Denmark



PC Magazine | Best Product of 1999  
99 Dec. Russia



Computerra | Best Product of 1999  
99 Dec. Russia



Submarine | Technical Superior  
99 Dec. Russia



PC World | Best Buy  
99 Nov. India



CRN | Best Product of 99  
99 Dec. Spain



Computer Panorama | Best Monitor in  
Comptex 99  
99 Oct. Hungary



PC World  
00 Jan. Spain

Москва: Dina Victoria (095) 106 6665

Р и К (095) 230 6350, Фалькон (095) 150 8320, Технотрейд (095) 291 2686, Формоза (095) 234 2164, Техносила (095) 966 0101  
Диал Электронике (095) 916 0010, М.Видео (095) 921 0353, Мир (095) 152 4001, Эльдорато (095) 976 5160, Валга (095) 125 6001  
Тайсу (095) 132 1888, JIB Group (095) 917 0503, MD Group (095) 234 3263

С-Петербург: Евклид (812) 321 6300, Находка: Эпси (266) 4 65 73

Информационная служба LG 742 7777  
<http://www.lg.ru> <http://flatron.lge.co.kr>



# Карманный полиглот

Мария Петроченкова

Записки путешественника, вооруженного электронным словарем



Этим летом я собиралась на курсы немецкого языка в Мюнхен и размышляла, какой словарь лучше всего взять с собой. Было совершенно ясно, что известный мне набор немецких слов недостаточен для общения, а тащить огромный «кирпич», которым обычно пользуюсь дома, не хотелось.

Во время таких раздумий мне и попал в руки карманный электронный англо-русско-немецкий словарь, который фирма «Эктако» предоставила редакции для тестирования. Этот легкий и удобный аппарат, знающий более 685 000 слов сразу на трех языках, обещал стать идеальным решением всех моих проблем с переводом, и я охотно взяла его с собой в дорогу, так сказать, «на полевые испытания».

Когда первый раз берешь в руки обтянутый мягким синеватым пластиком Language Teacher EGR 486T Professional, появляется приятное ощущение настоящей серьезной игрушки, оказавшейся в твоём полном распоряжении. Плавное, чуть туго раскрываются створки, замирая под тем углом, под каким остановит их рука. Нижняя створка вся усыпана разноцветными клавишами, а почти всю верхнюю занимает широкий, на первый взгляд, экран и защитная сетка громкоговорителя.

В аппарате заложено три основных словаря, но вообще-то словарей шесть. Ведь переводить можно не только с немецкого и английского на русский или с английского на немецкий, но и наоборот. Для смены словарей на клавиатуре предусмотрены две специальные кнопки. В любой момент одной кнопкой выбирается словарь, а второй изменяется направление перевода. В нужном словаре достаточно просто начать печатать с клавиатуры искомое слово, и Language Teacher автоматически будет подбирать возможные слова, ориентируясь на то, что уже напечатано. Варианты слов появляются внизу экрана под строкой ввода, и в тот момент, когда внизу появится искомое слово, достаточно просто нажать Enter, чтобы попасть в нужную словарную статью.

В чем огромный плюс этого электронного словаря, так это в том, что он работает быстро и непьюбно. Если у искомого слова несколько возможных переводов, то он представит их все, а разобраться что к чему поможет обратный перевод. Например, желая узнать, как выглядит какое-нибудь русское слово по-немецки, и получив много вариантов, эти немецкие слова стоит попробовать перевести обратно

на русский, чтобы выбрать наиболее точный и подходящий вариант. Для обратного перевода достаточно прямо в словарной статье выделить нужное слово и нажать Enter. Тогда значение каждого слова станет яснее.

Еще словарики радует и помогает встроенным в него разделом грамматики. В самом словарики записаны лишь основные вехи американской и немецкой грамматик, зато в комплект со словарем входит книжка «Систематизированное пособие по изучению американской и немецкой грамматики». С этой книжкой машинка становится и вправду «учителем языка», как переводится ее название Language Teacher.

По дороге на языковые курсы в S-Bahn и U-Bahn — так называется мюнхенское метро — мне пришлось оставить чтение газет. Это интересное, но сложное занятие требовало постоянных консультаций со словарем, что неизменно привлекало любопытные взгляды. Почему-то не хотелось демонстрировать всем, что я иностранка. Немного нервировал немой интерес попутчиков к моей персоне и явные попытки на глаз определить мою национальность. Взамен я стала просто утыкаться в свой электронный словарь, и двадцать минут в метро пролетали незаметно. Видя мой увлеченный взгляд на экранчик, попутчики норовили незаметно заглянуть в мою машинку. И каково же было их разочарование, когда они находили там всего лишь три формы неправильного глагола, который я в этот момент разучивала при помощи списка английских и немецких неправильных глаголов, встроенного в словарь. В результате за время ежедневных поездок в метро я открыла для себя немало сложных немецких глаголов, да и не только немецких.

С помощью словарики Language Teacher в свободное время можно заняться прохождением тестов TOEFL — в машинке есть и такая функция. Правда, для меня осталось несколько непонятным, как она функционирует, но, откровенно говоря, я и не очень ею интересовалась. Достаточно было легкого взгляда на предлагаемый порядок прохождения экзамена, чтобы понять, что тест настоящий. TOEFL на этой машинке превращается в своеобразную игру. Может быть, им не очень удобно пользоваться, потому что напечатан он очень мелко, зато проходить все тесты можно сколько угодно раз.

Впрочем, в электронном словаре есть и четыре настоящих игры. Самая известная из них тетрис. Но одна из этих игр так и осталась для меня полной загадкой. Судя по всему, в ней нужно было угадать какое-то число, но поскольку правила, как это сделать, нигде не сообщались, я так и не поняла.

На самом деле Language Teacher EGR 486T Professional — это не только трехязычный электронный словарь, но и записная книжка, и органайзер, и часы одновременно. Множество дополнительных встроенных в этот аппарат функций, начиная с часов поясного времени и будильника и заканчивая различными видами калькуляторов и пересчетом валют, очень сильно облегчают жизнь путешественника.

Словарики не раз выручал меня на занятиях, когда нужно было быстро найти непонятное слово. С ним все это происходило быстро, тихо и незаметно. Language Teacher все время стоял передо мной на столе, а во время прогулок лежал в сумке в своем чехле. Ведь не во всяком кармане поместится аппарат размером 8 на 15 сантиметров и толщиной около 1,5 сантиметра. Под конец путешествия я уже натренировалась виртуозно вынимать его из сумки и извлекать из чехла легким движением руки. К непривычной раскладке клавиш тоже приспособилась, тем более что русских слов набирать приходилось все меньше — ведь я уже заговорила по-немецки!

**Переводчик,  
который всегда с тобой!**

**Language Teacher®** —  
уникальные карманные электронные  
переводчики с бизнес-органайзерами  
от американской компании ЭКТАКО.

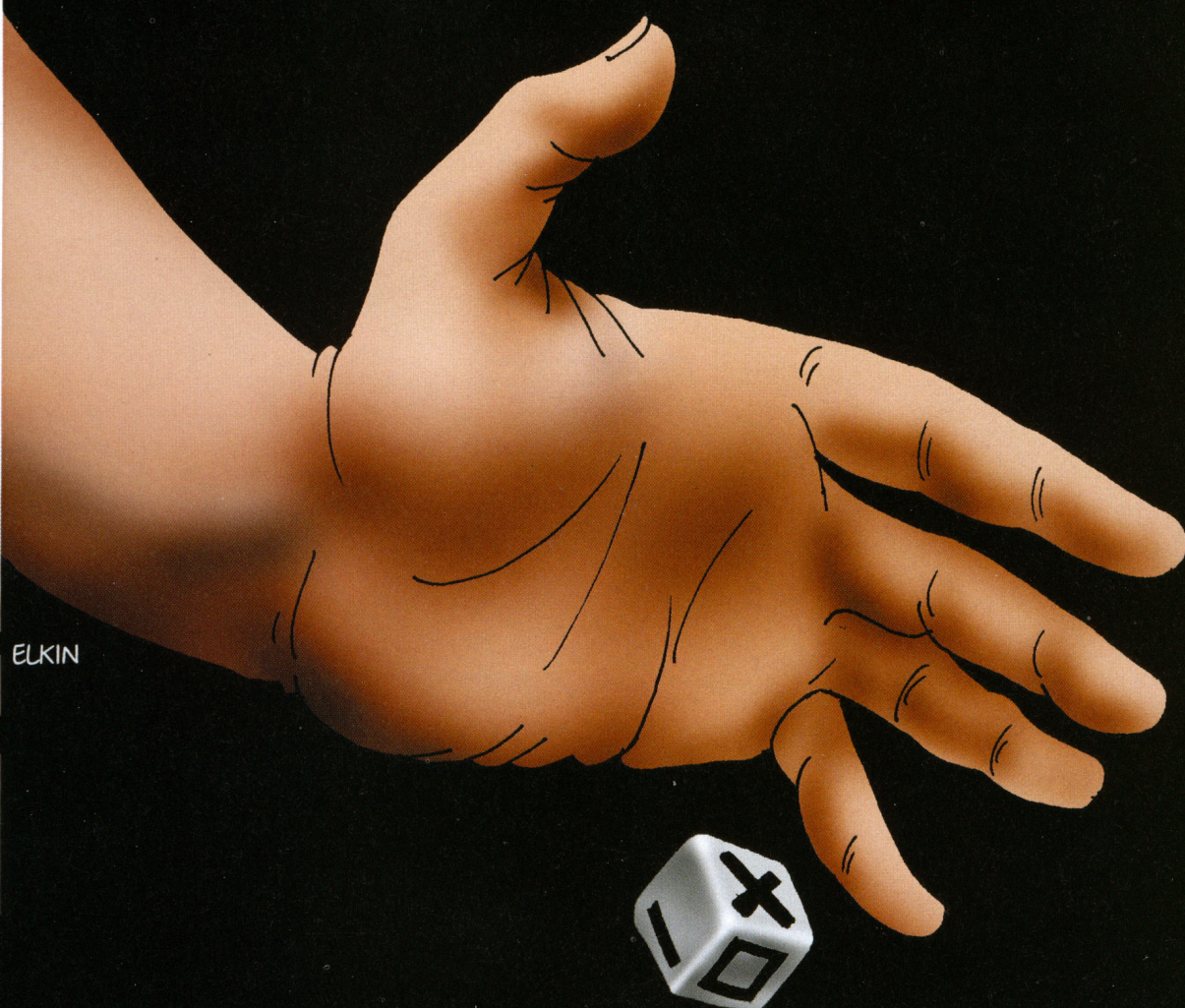
Представительства:

Москва	(095)	737 8910
Санкт-Петербург	(812)	545 3838
Киев	(044)	516 5276
Минск	(017)	232 9701
Рига	(371)	755 6203

**ЭКТАКО** [www.ectaco.ru](http://www.ectaco.ru)  
[www.perevodov.net](http://www.perevodov.net)







ELKIN

# SOFTWARE

Ulead Photoimpact 6

PowerArchiver

Lview Pro

CuteZip

WinTop

System Commander

BootManager

BootWizard

домашний  
КОМПЬЮТЕР

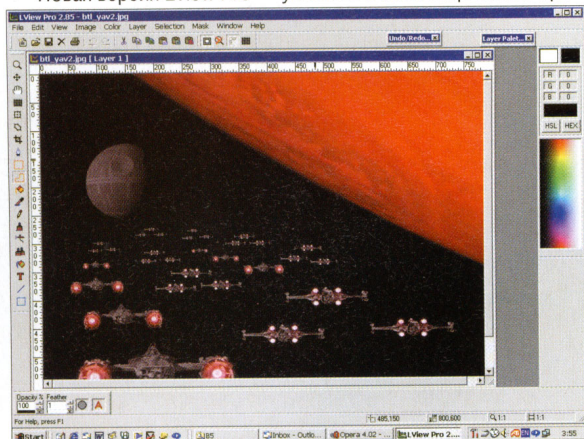


## Прожорливым — бой!

Lview Pro обновился

Многим хорошо известен условно бесплатный растровый графический редактор Lview Pro. Он с момента своего появления в 1993 году считается лучшей кандидатурой на замену штатному MS Paint/Paintbrush из Windows, который принципиально не меняется уже много лет и основательно устарел.

Новая версия Lview Pro — уже много более серьезный про-



дукт, который может составить серьезную конкуренцию громоздким и прожорливым графическим редакторам начального и среднего уровня типа Adobe PhotoDeluxe, MS Picture It! или Corel PhotoHouse. Lview Pro 2.85 имеет большой выбор средств для рисования и ретуширования, может импортировать изображения со сканеров и фотокамер, включает около 50 фильтров и художественных спецэффектов, может работать со слоями. Как видно, его возможности с лихвой перекрывают потребности пользователя, не являющегося профессионалом в области компьютерной графики. Плюс ко всему с помощью Lview Pro можно просматривать группы изображений.

Эта программа очень проста в использовании и имеет неперегруженный интерфейс, стандартный для Windows-приложений.

И при этом требует чуть больше 4 Мбайт свободного места на диске. Аппетиты к оперативной памяти и мощности процессора также весьма скромны. Стоит Lview Pro 40 долларов. При этом работоспособности по окончании 21-дневного испытательного периода не теряет, хотя будет постоянно напоминать о необходимости зарегистрироваться.

Единственным серьезным ограничением является отсутствие поддержки плаггинов.

Загрузить копию программы можно по адресу [www.lview.com](http://www.lview.com) или на любом крупном сайте с программами, например, [www.download.com](http://www.download.com), [www.hotfiles.com](http://www.hotfiles.com), [www.softseek.com](http://www.softseek.com), [www.winfiles.com](http://www.winfiles.com), а также на любом из «зеркал» TUCOWS.

## CuteZip

Распаковываем прямо из Интернета

Как ясно из названия, утилита CuteZip является архиватором и предназначена для упаковки файлов в архивы и извлечение их оттуда. Но, в отличие от своих «коллег», таких как WinZip, WinRAR или PowerArchiver, CuteZip умеет извлекать файлы и из таких архивов, которые находятся не только на локальном или сетевом диске, но и на FTP-сервере. Так что при наличии этой утилиты совсем не обязательно загружать с сервера весь архив, чтобы потом извлечь лишь небольшую часть его

содержимого. Очень полезное свойство, особенно если время на линии стоит дорого и качество связи оставляет желать лучшего. К тому же CuteZip «понимает» все основные форматы сжатия, используемые в системах DOS, Windows и UNIX: ZIP, LZH, ARJ, PAK, RAR, TAR, GZIP.

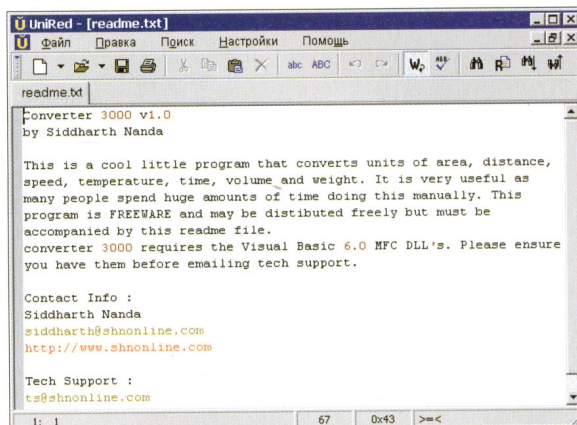
Получить 30-дневную испытательную версию CuteZip можно на его домашней страничке [www.cuteftp.com](http://www.cuteftp.com). Кроме того, эта утилита является составной частью популярного FTP-клиента CuteFTP.

## UniRed

В Нижнем Новгороде сделали классную штучку

Текстовый редактор (не путать с текстовым процессором!) нужен очень многим. Хотя бы для того, чтобы редактировать ini-файлы, в которых хранится информация о настройках

келя придется по вкусу многим. Он имеет многоязычный интерфейс (кстати, язык интерфейса можно переключать без перезапуска программы), нет никаких ограничений на объем редак-



Windows и прикладных программ. Это незаменимый инструмент для программиста и вебмастера. Но Блокнот Windows абсолютно не удовлетворяет всем требованиям: имеет ограничение на размер редактируемого файла, у него слабые средства поиска и замены, он признает лишь одну кодировку кириллицы. Так что фирмы и программисты-одиночки, которые создают более мощные и удобные текстовые редакторы, без работы не останутся.

Редактор UniRed нижегородцев Игоря Русских, Андрея Сорокина и Юрия Фин-

руемого файла, поддерживаются все имеющиеся кодировки кириллицы. Плюс ко всему подсвечивается синтаксис, что по достоинству оценят программисты и вебмастера. Это очень полезно и при редактировании ini-файлов.

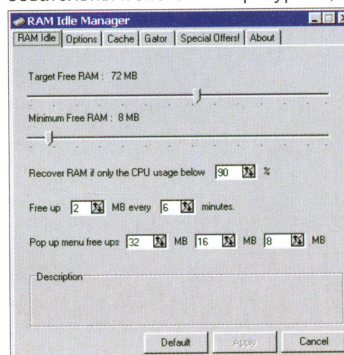
При этом UniRed бесплатный. Системные требования те же, что и для Windows. UniRed занимает около мегабайта на диске. Не требует инсталляции, достаточно просто развернуть перепи-санный из Интернета архив. Загрузить программу можно по адресу [www.esperanto.mv.ru/UniRed/](http://www.esperanto.mv.ru/UniRed/).

## Дирижер памяти

RAM Idle. Больше памяти для ваших программ

Данная утилита позволяет выделить заданный объем физической памяти, которую могут использовать прикладные программы. Есть и другие возможности, например, подбор параметров кэш-памяти, которая резервируется для буферизации чтения и записи дисков, или дефрагментация уже занятых областей памяти.

В результате приложения, особенно те из них, которые требовательны к системным ресурсам, функционируют быстрее и

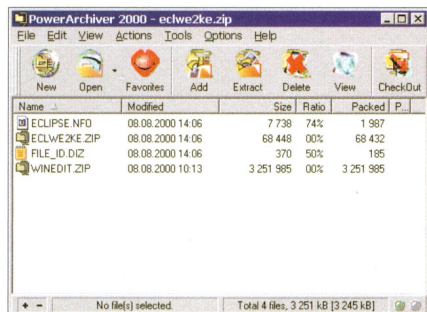


надежнее. Так что на эту небольшую бесплатную программу надо обратить внимание тем, кто работает с базами данных, графическими и мультимедийными пакетами, а также любителям современных компьютерных игр. Загрузить эту утилиту можно по адресу <http://customizer.tripod.com/>.



## Петрович не стоит на месте Обновлен PowerArchiver

**Р**PowerArchiver хорвата Ивана Петровича (ударение на первом слоге) — один из самых «всеядных» архиваторов. Он позволяет работать с огромным количеством форматов сжатых файлов. Поддержка ZIP-, ARJ-, LZH-, ZOO-, TAR-, GZIP-архивов была в этой программе изначально, причем для этого не требовалось дополнительных модулей. В последних версиях к ним добавились Ace, Jar, BZIP2 и BH.



В новой версии также появились средства, позволяющие извлечь файлы из поврежденных архивов. Можно конвертировать архивы из одного формата в другой. Внешний вид программы меняется с помощью скинов.

Системные требования — те же, что и для Windows 98. Необходимо также наличие Internet Explorer 4 или более поздней версии.

Загрузить копию PowerArchiver можно по адресу [www.powerarchiver.com](http://www.powerarchiver.com). Программа бесплатна для персонального использования.

## Мечта вебдизайнера Ulead PhotoImpact 6

**Т**айваньская фирма Ulead Systems выпустила шестую версию своего графического редактора PhotoImpact. Этот продукт относится к профессиональным программам нижнего ценового диапазона. В качестве конкурентов с близким уровнем возможностей и цены сами разработчики рассматривают Irfax Image от Micrografx, JASC PaintShop Pro, MS PhotoDraw, Adobe ImageReady и PhotoDeluxe Business Edition, а также Corel Photo-Paint Office Edition.

Изменения коснулись, главным образом, Web-ориентированных функций этой программы. Улучшен аниматор GIF-файлов, появились средства для «разрезания» больших изображений и размещения этих кусков в таблице. В поставку включены новые версии нескольких модулей. В частности, утилиты, которая позволяет создать анимированные кнопки на Java, а также оптимизатора Web-графики Ulead SmartSaver. Последний к тому же «научился» уменьшать размеры GIF-анимаций. Кроме того, интерфейс PhotoImpact теперь поддается настройке со стороны пользователя. Расширен выбор векторно-ориентированных средств рисования. Появились средства создания псевдо-трехмерных изображений. Предусмотрен экспорт документа в виде HTML-публикации с возможностью предпросмотра в браузере.

Демо-версию с 30-дневным сроком бесплатного использования можно загрузить по адресу [www.ulead.com](http://www.ulead.com), а также на многих других сайтах с программами, например [www.download.com](http://www.download.com).

## Есть способ лучше!

*Graph+, или Как добавить в документ график функции*

**И**ногда приходится помещать в документ графики тех или иных функций. Вместе с тем программы из набора MS Office ничего для решения этой задачи предложить не могут. Можно разве что построить диаграмму по точкам в Excel, но это достаточно трудоемко. Часто бывает проще построить график на бумаге, а потом отсканировать полученную картинку. Есть еще пакеты программ типа MathCAD или MAPPLE, но они не бесплатны, громоздки, сложны в обращении и весьма требовательны к ресурсам.

Но, как говорят персонажи телевизионных рекламных роликов, есть способ лучше. Оказывается, довольно много простых в обращении небольших бесплатных программ, которые позволяют построить график практически любой алгебраической или тригонометрической функции. Одной из таких является Graph+ Алексея Шараева.

Чтобы с ее помощью построить график, достаточно просто ввести нужную функцию. А язык описания их практически идентичен тому, который применяется в Excel. Готовый график можно внедрить в любой документ в виде OLE-объекта.

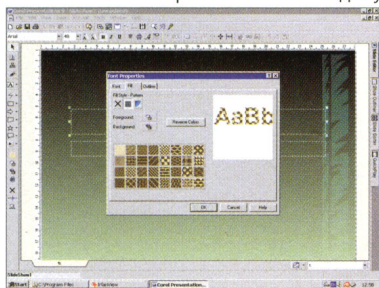
Системные требования Graph+ те же, что и для Windows. Он занимает около 500 Кбайт на диске.

Загрузить Graph+ можно по адресу [www.freeware.ru](http://www.freeware.ru) или [www.download.ru](http://www.download.ru).

## Corel. Бесплатно!

*Для тех, кому не нравится PowerPoint*

**Ф**ирма Corel, которой принадлежит WordPerfect Suite, один из офисных комплексов «большой тройки», пустилась во все тяжкие. Отныне полностью работоспособную версию программы создания экранных презентаций Corel Presentations, являющуюся полным аналогом MS PowerPoint, можно бесплатно загрузить с сайта фирмы [www.corel.com](http://www.corel.com). Причем от полного варианта бесплатный отличается только меньшее количество клипартов и шаблонов документов.



Corel Presentations — программа отнюдь не слабая. В ней намного больше инструментов рисования, чем в PowerPoint, и пользоваться ими удобнее. Есть встроенный редактор организационных диаграмм, создавать и редактировать которые в программе от Microsoft часто бывает просто мучением. Очень большой выбор файловых конвертеров. Например, готовую презентацию можно сохранить в формате PDF, чего тот же PowerPoint делать не позволяет, во всяком случае, своими штатными средствами. При этом Corel Presentations может безо всяких проблем читать документы в формате PowerPoint.

Так что тем, кто работает с презентациями, следует обратить самое пристальное внимание на Corel Presentations. Единственное, что может многим не понравиться, — отсутствие версии с русским интерфейсом.



# Быстрый компьютер

не всегда дорогой компьютер

kpnc@sendmail.ru

Крис Касперски

**К**ому не хочется иметь быстрый компьютер? Кажется бы, стоит только докупить памяти, заменить процессор, установить самый быстрый жесткий диск... Но что приобрести в первую очередь? И сколько именно требуется памяти? Увы, в магазине на эти вопросы ответить не могут, а знакомые гур, никак не озабоченные содержимым

Мечта о быстром компьютере — постоянная мечта всего компьютерного человечества, в том числе и той его части, что работает в журнале «Домашний компьютер». Здесь, на издательских столах, компьютеры стоят со снятыми крышками, чтобы, придя на работу поутру, легче было немедленно из сказки делать быть — разгонять процессоры и совершать апгрейд системы, который должен увеличить ее скорость. На снимке вы видите компьютер одного из фотографов «ДК» Ильи Хрупалова (его фотоработы обычно публикуются в разделе «Мода»). Илья, выглядывающий из-за занавески, иногда перебирает по десять железок в день, пытаясь разогнать компьютер до заоблачных скоростей.

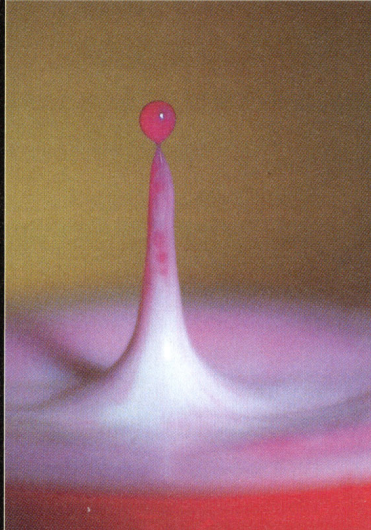
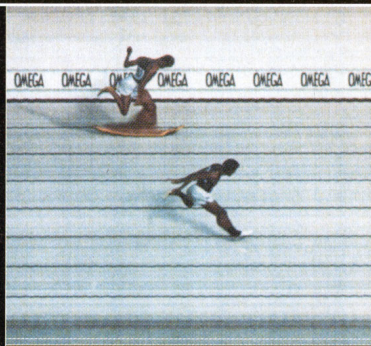


Фото: Алексей Яснев





Попытки зафиксировать скорость на фото- пленке предпринимались человечеством с давних пор. На классической фотографии Жака-Анри Лартика (Jacques-Henri Lartigue) вы видите проносящийся мимо камеры гоноч- ный автомобиль Delage. (Снято во время гонок на Большой приз 1912 года.) На другой фо- тографии фотофиниш забега на 400 метров на Олимпийских играх 1968 года в Мексике. Ли Эванс финиширует, обогнав Ларри Джей- мса и Рональда Фримена. Третья фотография сделана в 1978 году американцем Гарольдом Эджертоном (Harold Edgerton), профессором Массачусетского технологического институ- та и изобретателем электронной вспышки. Его работа, виртуозно фиксирующая кусочки ско- ростного движения, называется «Капля смо- родинового сока падает в молоко». Скорость разогнанного компьютера на фото- графии показать невозможно. Во всяком слу- чае, считается, что тактовую частоту сфото- графировать нельзя. Но совсем недавно счи- талось, что и три здесь приведенных снимка сделать невозможно...



чужого кошелька, советуют «чем боль- ше — тем лучше».

На самом же деле рост производи- тельности с увеличением мегабайт и ме- гагерц не линейен. Сначала кривая круто загибается вверх: при малых объемах памяти удвоение числа микросхем по- рой повышает быстродействие в восемь, а то и в шестнадцать раз. Но на каком-то этапе наступает насыщение, и дополни- тельная память уже не прибавляет ско- рости кремниевому другу. Кустарные производители, собирающие компьюте- ры в подсобках, именно эту особенность и учитывают, устанавливая микросхемы до тех пор, пока компьютер не перест- анет их «чувствовать». И вот она — «опти- мальная конфигурация».

Но потребность в памяти зависит от конкретных приложений, установлен- ных пользователем, и рода его работы. В том же Word можно писать докладные записки, листов эдак на двадцать, или строчить целые книги по тысяче стра- ниц! Оптимальная конфигурация для одного вряд ли окажется столь же хоро- шо подходящей другому. Выход — доку- пить недостающую память и установить ее в компьютер самостоятельно<sup>1</sup>. Но как определить, сколько именно ее требует- ся докупить?

Прежде чем отправляться в ближай- ший магазин, недурно бы выгрузить из памяти все неиспользуемые задачи, гля-

дишь — ничего покупать и не придется. В компьютерной литературе достаточ- но часто приходится слышать совет сно- сить все без разбора, и даже быстрый переключатель разрешения экрана (ну, эдакий мониторчик в панели справа), ко- торый *никакой* памяти вообще не за- нимает (несколько сотен байт на значок не в счет).

Узнать, сколько требует памяти то или иное приложение, поможет утилита WinTop, входящая в набор Power Toys, поставляемый на фирменном диске вме- сте с Windows 98. Вдобавок к этому она покажет, сколько процессорного време- ни «съедает» та или иная задача. Напри- мер, популярный электронный словарь Context (с попугаем на эмблеме) повы- шает загруженность системы до 100% и ощутимо тормозит работу компьютера, в особенности приложений MS-DOS. Вывод — не пользуйтесь «прожорливы- ми» программами, поищите другие. Тот же Lingvo, висящий в фоне, не загружает процессор вообще и ничуть не уступает Context'у в количестве переводимых слов.

Но, кроме приложений, явно установ- ливаемых пользователем, некоторые за- дачи система загружает автоматически, но особенно интересуют, нужны они пользователю или нет. Найдем в списке WinTop процесс SysTray. Он требует свы- ше полумегабайта памяти (вот так — один мегабайт туда, один сюда, — а по- том удивляйся, почему память кончи- лась), из этого количества — около 100 килобайт физической (остальное попа-

дет в своп-файл). Любопытно, — но мало пользователей Windows знают, для чего он нужен. Это... индикатор заряда бата- рей! Ваш компьютер питается от бата- рей? Нет? Тогда SysTray можно смело уда- лить, точнее, исключить из автозагруз- ки, а при возникновении в нем потребности в любой момент запустить из командной строки.

Но в папке Автозагрузка приложе- ния с таким именем нет! Что делать? Лезть в реестр (как предлагает большин- ство авторов)? Совсем нет, — достаточно воспользоваться утилитой MSConfig, по- ставляемой вместе с Windows. Запустить ее можно из командной строки сеанса MS-DOS или Пуск\Выполнить\ MSCONFIG. Щелкнув мышкой по закл- адке Автозагрузка, найдем в открыв- шемся списке SystemTray и сбросим га- лочку, расположенную слева.

Следующим в списке автозагрузки идет «taskmon». Основное его назначе- ние — построение статистики интенсив- ности использования приложений и ком- понентов приложений. Вся информация записывается в каталог C:\WINDOWS\

## Как работать с WinTop

Узнать потребности конкретного приложе- ния в памяти можно, найдя его в списке про- цессов WinTop и кликнув правой клавишей мышки. В появившемся контекстном меню необходимо выбрать пункт **Свойства** (Properties). Открывшаяся закладка **Память** (Memory) содержит три значения:

- Памяти выделено (Allocated)
- В памяти (In memory)
- Используется (In use)

Первая колонка сообщает количество памя- ти, выделенное приложению с учетом всех загруженных библиотек, в том числе и ис- пользуемых совместно с остальными прило- жениями. Колонка «В памяти» сообщает пер- сональные требования приложения в памяти и, наконец, последняя указывает, сколько фи- зической памяти отводится приложению (все остальное находится на диске).

Каждая колонка состоит из двух столбцов — память, выделенная под код (code) и данные (data). Очевидно, что значение «data» зави- сит от размера обрабатываемого приложе- нием документа и, теоретически, может рас- ти бесконечно, в то время как «code» зависит от режима работы приложения.

Признаком избытка оперативной памяти слу- жит равенство колонок «In memory» и «In use», напротив же, чем больше разрыв меж- ду ними, — тем больше недостаток памяти<sup>2</sup>.

APPROG\ и используется программой дефрагментации диска, располагающей файлы соответственно частоте их упот- ребления. Теоретически это позволяет в какой-то мере повысить производитель- ность, но практически размер современ- ных винчестеров заставляет отказаться от оптимизации диска (Norton Utilities часто необратимо «грохают» диски, а дефрагментатор от Microsoft слишком уж

<sup>1</sup> Кстати, в большинстве случаев «тормозну- тость» компьютеров объясняется катастрофи- ческим недостатком памяти, а вовсе не медлен- ностью процессора.

<sup>2</sup> Вообще-то это еще зависит и от поведения приложения, — некоторые даже в избытке па- мяти все равно неиспользуемые в данный мо- мент фрагменты хранят на диске.



медленно работает). Поэтому в большинстве случаев автозагрузка TaskMon можно отключить (заодно избавившись от драйвера biolog.vxd, иногда приводящего к сбоям Windows). Это сэкономит всего лишь пару десятков килобайт оперативной памяти, но несколько увеличит быстродействие компьютера, замученного постоянным протоколированием всех запускаемых файлов. Точно так же можно удалить содержимое папки APLOG, если дисковое пространство критично, — а можно и не удалять, а заглянуть туда и посмотреть, какие файлы последнее время запускал сыннишка на вашем компьютере — и не приведи господь увидит там sexroker.exe — растет сыннишка!

Нижне «taskmon» находится строка «ScanRegistry» — не вздумайте ее удалять! При запуске системы Windows каждый раз проверяет реестр на предмет всевозможных ошибок и создает архивную копию, хранящуюся в упакованном файле, содержащем четыре последних «слепок» реестра. В любой момент можно перезагрузиться в режиме эмуляции MS-DOS (или удерживать Shift-F5 во время загрузки системы) и командой SCANREG /RESTORE выключить реестр, реанимировав операционную систему. Если же вы *абсолютно* уверены в безопасности своих данных, то галочку,

«Поиск файлов» лучше всего отключить — пользы от них никакой, а проблем не оберешься. По замыслу разработчиков: если создать базу данных по всем документам пользователя — искать файлы станет значительно быстрее. А чтобы не отнимать драгоценного времени и не показывать лишний раз песочные часы — работу, по их мнению, лучше всего вы-

## РЕПУТАЦИЯ WINDOWS КАК «ГЛЮЧНОЙ» СИСТЕМЫ В БОЛЬШОЙ МЕРЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КРИВЫМИ РУКАМИ И РАЗОГНАННЫМИ ПРОЦЕССОРАМИ

полнять в фоне, параллельно со всеми остальными задачами. Так-то оно так, да вот кое-что они не предусмотрели — программы проверки диска и оптимизации начинают процесс заново всякий раз, стоит только какому-то приложению что-то записать на диск. До тех пор, пока не завершится фоновое создание базы (а оно может и вовсе не завершиться на диске, до отказа забитом документами), ни scandisk, ни defrag работать не смогут! Это еще полбеды, хуже потерять данные при сбое питания — открытые на запись файлы плодят пересекающиеся кластеры или приводят к иным разрушениям.

Очистив память компьютера насколько это возможно, попытаемся определить насущную в ней потребность. Ни для кого не секрет, что при недостатке оперативной памяти Windows сбрасывает наименее нужные фрагменты на диск, в так называемый файл подкачки. По мере необходимости, они могут вновь переключаться с диска в память. В идеальном случае все приложения целиком помещаются в физической памяти и размер подкачки равен нулю. Но для этого потребовалось бы установить порядка 128–256 мегабайт на свой компьютер! Впрочем, зачем перегибать палку? Вполне достаточно разместить в оперативной памяти одно приложение, а временем переключения между задачами в большинстве случаев можно пренебречь. Например, Word, в котором сейчас пишется эта статья, вполне удовлетворится пятью с небольшим мегабайтами памяти, а учитывая совместно используемые с другими приложениями библиотеки, нуждается всего в пятнадцати мегабайтах ОЗУ. То есть шестнадцать мегабайт за глаза хватило бы для комфортной работы Word'а вкупе с несколькими другими приложениями. Почему же тогда на компьютере с этими самыми 16 мегабайтами все так жутко тормозит? Причина заключается в том, что операционная система «съемает» по крайней мере 4 мегабайта (Windows 95), а то и все восемь (Windows 98) под собственные нужды. Еще нельзя забывать про суще-

ствование дисковых кэшей, сотен (!) загруженных драйверов и всего остального хозяйства, жадного до памяти. Поэтому типовой компьютер должен содержать по крайней мере 64 мегабайта памяти.

Но, как уже было замечено в начале статьи, понятие «типовой» очень растяжимо. А что если вам одновременно приходится работать в Word, Excel и Corel в придачу? Вот тут-то и придется индивидуальная конфигурация!

Загрузим на только что запущенной Windows служебную программу «Системный монитор» (возможно, ее придется предварительно установить с диска) и добавим показатель «Свободная физическая память». Это позволит выяснить, сколько из имеющейся памяти «отъела» система и сколько доступно приложениям. Запустим свое любимое приложение вместе с документом типичного для вас размера и посмотрим, как кривая свободной памяти резко пойдет вниз — дальше начнется натужный скрежет головок и интенсивное дрыганье своп-файлом.

Сколько памяти необходимо купить? От требуемого приложения количества отнимем объем уже имеющейся сразу после загрузки физической памяти и полученное значение умножим на два (поскольку Windows половину отдаст под кэш диска). Конечно, лучше брать память с небольшим запасом, по крайней мере, округлять в большую сторону. Так, например, если вам, исходя из расчетов, требуется семнадцать мегабайт памяти, — не пытайтесь отделить шестнадцать: недостаток памяти, постоянные обращения к диску будут по-прежнему существенно снижать производительность системы. Напротив, покупать сверх необходимого бессмысленно — это практически не увеличит производительности.

Сложнее определить, достаточно ли быстродействие процессора. Конечно, чем больше в «камне» мегагерц, тем лучше по определению, но... ведь даже самые медленные из современных процессоров замедленно обгоняют тормозную периферию, и увеличение тактовой частоты вдвое не улучшит производительность во столько же раз.

Можно, конечно, разогнать системную шину, — это даст вполне осязаемый эффект, но повысит вероятность сбоя и потери данных на диске, поэтому без достаточных знаний лучше не рисковать. Еще глупее разгонять сам процессор — выиграв в скорости на копейки, вы значительно сократите время жизни процессора, повысите риск вывести его из строя, потерять данные... Не надо отмахиваться, мол, «все так делают, у всех все работает», — работать может и работает — но далеко не у всех. В частности, репутация Windows как «глючной» системы в большой мере определяется кривыми руками и разогнанными процессорами. Не хочу хвастаться, но затрундуюсь вспомнить, когда последний раз произошел беспричинный фатальный сбой моей Windows 98 — да и с чего бы он должен был произойти?

### Полезный совет

Знакомая ситуация, не правда ли: памяти мало, купить ее не на что и все видеодиски сотрясают экран в конвульсивных подергиваниях? Вообще-то, такое иногда случается и на компьютерах с достаточным количеством памяти. Почему? Оказывается, большинство плееров запрашивают память динамически по мере распаковки фильма. Операционной системе требуется некоторое время, чтобы дернуть свопом и выполнить запрос. Каким бы быстрым жесткий диск ни был, глаз отчетливо ощущает возникшую паузу.

Но можно вовсе не менять железя, а... запустить приложение, необычайно жадное до памяти (например, десять копий Word). Запустили? А теперь закройте. Операционная система освободит занятую им физическую память. Попробуйте проиграть видеодиск, — торможение если не исчезнет, то заметно уменьшится.

стоящую напротив «scanregistry», можно сбросить — это сэкономит толику времени загрузки системы.

Индикатор клавиатуры «internat» довольно компактен — занимает около сотни килобайт оперативной памяти, но часенко служит причиной всевозможных конфликтов, поэтому с некоторыми колебаниями его можно отключить. Во всяком случае, он все равно останется под рукой — достаточно написать в командной строке «internat», и он вновь появится в углу экрана! Возможно, именно эта мера улучшит стабильность работы компьютера (но если и без этого все успешно работает — к чему что-то менять?).

Загадочная надпись «SchedulingAgent» вызывает тот самый планировщик, которому большинство пользователей не могут найти никакого применения. Впрочем, он неплохо оптимизирован и занимает совсем немного оперативной памяти и процессорного времени.

А вот «Быстрый запуск MS Office» и



# Пятачок

## и его приключения

### в Волшебном лесу

Первый проект под торговой маркой "Букашка":  
невероятные приключения храброго Пятачка в  
мире насекомых и растений.

- Почему кокосовые пальмы так любят  
прибрежный песок?
- Что такое бактерия - животное или растение?
- Почему морковка красная?...

Игра рассчитана на детей 5-13 лет и тех  
взрослых, кто не утратил любознательности и  
готов часами путешествовать в волшебном  
мире вместе со своими малышами.

- ☒ Пятачок в волшебном лесу
- ☐ Пятачок и разные звери
- ☐ Пятачок сдает экзамен по анатомии
- ☐ Пятачок возвращается в будущее
- ☐ Пятачок в затерянном мире

Windows 95/98 486 133 МГц  
8Мб ОЗУ 10 Мб на диске  
CD-ROM x 8 256 цветов  
(поддерживается  
режим hi-color)

5-13  
лет



Бука®  
BUKA ENTERTAINMENT  
[www.buka.ru](http://www.buka.ru)

DATA SUN

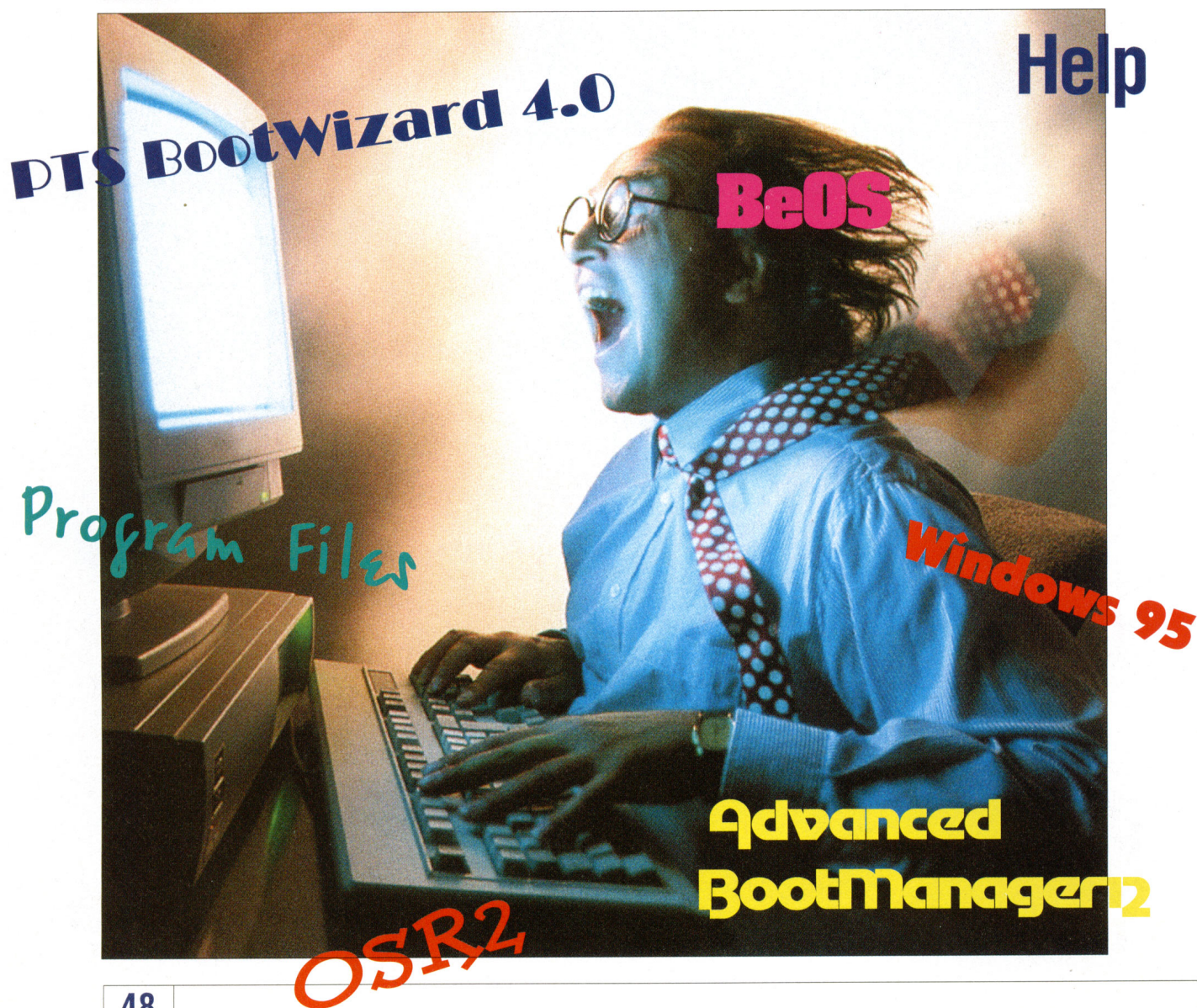


# Как Хома и Бука шизофрениками стали

selim@freemail.ru

Владимир Свиридов

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОЧЕСТЬ ХОТЯ БЫ ЕЩЕ ОДНУ ФРАЗУ, НЕПРЕМЕННО СДЕЛАЙТЕ СТРАХОВОЧНУЮ КОПИЮ ВСЕХ ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ ЦЕННОСТЬ ФАЙЛОВ НА ВИНЧЕСТЕРЕ ВАШЕГО КОМПЬЮТЕРА, иначе я не беру на себя даже моральной ответственности за горечь возможных утрат.





## 10. PTS BootWizard 4.0

По своим потенциальным возможностям BootWizard 4, пожалуй, самый гибкий из попавшихся мне в руки менеджеров загрузки. Он позволяет иметь до 100 операционных систем на одной машине, как размещая их на разных разделах, так и совмещая по несколько штук в одном FAT-разделе. Поддерживает те же операционные системы, что и Advanced BootManager<sup>12</sup>, плюс явным образом сказано о совместимости с Windows 98, Windows 2000 и BeOS. Что важно, PTS BootWizard позволяет загружать операционные системы, расположенные в расширенном разделе: это значительно ослабляет ограничения по количеству «отдельных квартир» на винчестере для особенно капризных систем. Для каждого варианта загрузки можно указать, какие разделы диска сделать видимыми, а какие скрыть<sup>13</sup>. Основную часть менеджера можно установить на любой FAT-раздел любого жесткого диска, по желанию пользователя. Если этот раздел скрыть от всех операционных систем, то ваш «привратник» будет неуязвим для вирусов или злоумышленников из Интернета.

Принципиально новое свойство, которым действительно обладает только этот менеджер загрузки, заключается в том, что он позволяет устанавливать в один раздел системы с одинаковыми именами «домашних» каталогов, например \Program Files. Принцип тот же, что и для ключевых файлов: чужой для загружаемой системы \Program Files перемещается в каталог BootWizard, а оттуда в нужное место корневого каталога активного диска выдвигается ее собственный каталог \Program Files. Естественно, эта технология полностью решает и проблему поддержки разных языковых версий Windows.

У BootWizard 4.0 хорошо развита сервисная сторона, начиная от таких мелочей, как возможность выключения питания компьютера прямо из загрузочного меню, возможность редактирования конфигурационных файлов операционной системы ДО ее загрузки, автоматическое самовосстановление в случае изменения MBR другой программой (например, программой установки Windows 9x), и заканчивая поддержкой самых сложных и потенциально опасных процедур (установка самого BootWizard, определение существующих на винчестере операционных систем, установка Windows 9x в присутствии BootWizard) специальными Мастерами. Я, например, попробовал установить Windows 95 из дистрибутива, находящегося на одном разделе винчестера, на другой, чистый раздел. Мастер спросил меня, какую систему я хочу установить, где находится дистрибутив (кстати, он может быть не только на винчестере, но и на CD-ROM, причем даже не загрузочном), из какого раздела система будет загружаться, на каком разделе будут находиться ее каталоги (Windows и Program Files), какие разделы скрыть от этой системы. После этого он сформировал новый пункт в загрузочном меню, под названием «Установка Windows 95 OSR2». Перегрузившись и выбрав этот пункт, я спокойно запустил и без проблем провел весь процесс установки.

В BootWizard интегрирован менеджер разделов «Администратор дисков», аналогичный тем, которые входят в

**ПРЕДПОЛОЖИМ,  
ЧТО ВЫ ПОДДАЛИСЬ  
НА АГИТАЦИЮ И РЕШИЛИ ВСЕЛИТЬ  
В СВОЙ КОМПЬЮТЕР ЕЩЕ ОДНУ  
ИЛИ НЕСКОЛЬКО ДУШ, ТО ЕСТЬ  
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ.  
КАКОВЫ ТЕПЕРЬ ВАШИ  
ДЕЙСТВИЯ?**

поставку System Commander Deluxe и Advanced BootManager, то есть менее мощный, чем Partition Magic, но более удобный, чем тот, который встроен в BootStar. Предусмотрена гибкая настройка загрузочного меню: внешний вид, система, загружаемая по умолчанию, задержка загрузки по умолчанию, и т.п.

На сайте производителя ([www.phystechsoft.ru](http://www.phystechsoft.ru)) можно скачать пробную версию BootWizard 4.0, которая отличается от зарегистрированной ограничением возможностей «Администратора дисков» и возрастающей задержкой старта системы по истечении срока опробования. Стоимость регистрации ни на сайте, ни в документации не указана — желающим предлагается обращаться в отдел продаж по электронной почте или к дилерам. На мой электронный запрос, с некоторой задержкой, была названа цена \$20 за версию BootWizard Pro (включающую Администратор дисков). Что же касается дилеров, то на сайте PhysTechSoft называются лишь московские фирмы и к тому же говорится,

что в продаже у них предыдущая версия программы, BootWizard 3.11.

К недостаткам BootWizard, безусловно, относится отсутствие системы обеспечения безопасности. Не предусмотрены пароли ни на отдельные варианты загрузки, ни хотя бы на вход в загрузочное меню. Единственная защита заключается в следующем. Если выбрана система, загружаемая по умолчанию, и для нее установлена нулевая задержка запуска, то загрузочное меню не показывается. Чтобы получить возможность выбора других вариантов загрузки,

надо успеть нажать определенную (неизменяемую) клавишу. Впрочем, у меня есть подозрение, что возможности защиты таки имеются в зарегистрированной версии BootWizard, однако в документации и справке к программе об этом не сказано ни слова.

Еще один недостаток BootWizard — неполнота справочной системы. Упомянутое выше подозрение родилось после того, как обнаружилось, что помимо объявленного ограничения пробной версии (невозможность полноценной работы со встроенным менеджером разделов) имеется, как минимум, одно необъявленное (прогрессирующая задержка загрузки после истечения пробного срока), о котором в Help предупреждения не было. На сайте же «Физтехсофт» написано: «Менеджер загрузки операционных систем не имеет никаких ограничений функциональности. Вы можете пользоваться им как угодно долго, если, конечно, вам не мешает одноминутная пауза перед загрузкой». Для сравнения: в руководстве пользователя BootStar, который также снабжен неограниченно прогрессирующей задержкой загрузки, все отличия пробной версии от зарегистрированной четко описаны в особом разделе справки и соответствуют реальному поведению программы.

Возможно, неполнота справки BootWizard послужила и причиной проблем при его удалении, описанных в п. 6. Дело в том, что, экспериментируя с программой, я изменял размеры разделов винчестера сторонней утилитой, не удаляя BootWizard. System Commander такое издевательство переносит спокойно. BootStar в документации честно и четко, жирным шрифтом, предупреждает, что с ним такие штучки делать нельзя. С BootWizard, по-видимому, тоже нельзя — но он об этом не предупреждает. Как, впрочем, и Advanced BootManager конкурирующей фирмы.

## 11. Как это делается: практика

Предположим, что вы поддались на агитацию и решили вселить в свой компьютер еще одну или несколько душ, то есть операционных систем. Каковы теперь ваши действия?

Главное, что следует предпринять, — спланировать структуру жесткого диска.

Окончание. Начало см. в №9 2000.

<sup>12</sup> Естественно, о Paragon DOS — ни слова, зато в Help несколько раз очень изящно и ненавязчиво отмечаются достоинства PTS-DOS. Не удержусь, чтобы еще раз не отметить справочную систему BootWizard, написанную прекрасным русским языком, логично и доступно, и не посотовать, что ДО установки менеджера она доступна только в результате некоторых хирургических манипуляций.

<sup>13</sup> Почему-то создатели программы считают это уникальной особенностью BootWizard 4.0, хотя это давно умеют и System Commander, и BootStar, и Advanced BootManager.



Во-первых, решите, какие операционные системы и в каком количестве вам понадобятся.

Во-вторых, определитесь, сколько первичных разделов и логических дисков в расширенном разделе вы хотите иметь. Критерии здесь следующие:

- «Тяжелые» системы (например, Windows 95/98) лучше не размещать более чем по одной в разделе без веских на то причин, даже если менеджер загрузки предоставляет такую техническую возможность.

- Выделите отдельный логический диск в расширенном разделе для хранения ваших документов. Это снижает вероятность их утраты в результате крушения операционной системы.

- Столь же удобно выделить отдельный логический диск для хранения дистрибутивов программ. Например, дистрибутив операционной системы лучше держать на винчестере, чтобы при необходимости можно было провести переустановку в кратчайшие сроки и не ломая голову над запуском драйверов CD-ROM при загрузке со спасательной дискеты.

В-третьих, надо выбрать размер каждого из запланированных разделов. Если в разделе должна стоять операционная система, почитайте руководство к ней, и умножьте указанное там минимальное число мегабайт дискового пространства примерно так на полтора-два. Размеры разделов для хранения документов, дистрибутивов, установки утилит, прикладных программ и игр должно подсказать воображение и присущий вам здравый смысл.

В-четвертых, надо выбрать файловую систему для каждого из разделов. Пользователям DOS-Windows 9x выбор предстоит из двух вариантов: FAT и FAT32. Первая из них очень неэкономно использует мегабайты винчестера, если их на логическом диске больше 512, работает не со всякой операционной системой, если их больше 1024, и вообще не работает, если их больше 2048. Зато файловую систему FAT понимают все операционные системы семейства DOS-Windows 9x (а также Windows 2000 и NT). FAT32 гораздо лучше для современных больших винчестеров, но все DOS-подобные операционные системы, а также первый выпуск Windows 95 (не OSR2) ее не поддерживают и разделов, которые отформатированы в FAT32, не видят. Отсюда двойная мораль:

- Если вы хотите, чтобы ваши документы и дистрибутивы были доступны при работе под старыми операционными системами, они должны размещаться на FAT-разделах.

- Если вы хотите, чтобы FAT-логический диск в расширенном разделе был виден при работе под старой операционной системой, необходимо, чтобы все предшествующие ему логические диски в расширенном разделе также имели эту файловую систему (поскольку, напомним, они образуют цепочку, описание каждого следующего звена которой хранится в предыдущем звене).

Наконец, в-пятых, надо решить, какие разделы для какой операционной системы должны быть видны, а какие — скрыты.

К описанной умственной работе следует подойти ответственно и взвешенно. Руководство пользователя BootStar предупреждает жирным шрифтом: очень трудно переконфигурировать установленную структуру разделов и операционных систем. И это правда.

Теперь, когда перед вами лежит план, можно выбрать подходящий инструмент для его реализации. Я не буду предполагать, что вы приобрели самый лучший менеджер загрузки, поскольку это чистая фантастика — как ясно из приведенного выше обзора, каждый из них имеет свои

недостатки. Если вы хотите хотя бы в одном разделе иметь несколько операционных систем, вам не годится BootStar. Если же у вас жизнь такая, что без пароля компьютер лучше не оставлять, придется, вздохнув, отказаться от BootWizard. Наконец, в реальной жизни немаловажную роль играют финансово-правовые соображения. Если вы стараетесь пользоваться легальным софтом, то проще и выгоднее купить один из отечественных менеджеров загрузки: по сравнению с иностранными они предлагают больше возможностей за ту же цену или те же возможности, но

дешевле. Если же ваши принципы и/или финансовое положение не позволяют платить за программы, а английский язык и юзерская квалификация достаточно хороши, то технически и морально менее хлопотным оказывается использование импортных программ.

Итак, вы сделали свой выбор, купили/стянули менеджер загрузки и внимательнейшим образом изучили все руководства. Ну что, пора его устанавливать? Погодите...

Прежде чем менеджер загрузки начнет править системами и разделами, хорошо бы эти разделы уже иметь. Конечно, в состав каждого из описанных выше четырех продуктов входит свой менеджер разделов, но в любом случае такие ответственные операции, как разбиение жесткого диска, установка операционных систем и установка менеджера загрузки, лучше выполнять отдельно. Поэтому если есть возможность, сначала расчленили ваш винчестер (винчестеры) на разделы, потом заселили их операционными системами, а уж потом назначайте над ними комманданта.

Хорошо, если есть отдельно стоящий менеджер разделов, например Partition Magic, Partition Manager, входящий в один из вариантов поставки Advanced BootManager, или «Администратор дисков», который можно приобрести в «Физтехсофт» отдельно от их менеджера загрузки. Можно использовать и интегрированный в BootWizard Pro Администратор дисков, не устанавливая сам менеджер загрузки. Для этого надо запустить установку BootWizard, выбрать в появившемся меню пункт «Запуск Администратора дисков», внести все желаемые изменения в структуру винчестера, а затем отказаться от продолжения установки BootWizard. Помните только, что полноценный Администратор дисков доступен лишь в зарегистрированной версии BootWizard Pro.

Теперь вводная: имеется свежкупленный компьютер с винчестером на 4,3 Гбайт. Винчестер продавцом разбит на два раздела: первичный и расширенный. В первичный раздел размером 2 Гбайт установлена Windows 98, в расширенном имеется единственный логический диск (D:). Оба раздела, естественно, размечены в файловой системе FAT32<sup>14</sup>.

Хочется:

- завести отдельную операционную систему Windows 95 для чад и домочадцев, да так, чтобы они не могли влезть в вашу систему;

- отдельные логические диски для документов, дистрибутивов, полезных программ и бесполезных игр.

- иметь на машине «чистую» DOS, например MS-DOS 6.22. Дело в том, что вы по работе занимаетесь сопровождением торгово-складской базы данных, и приходится иногда брать работу на дом. Начальство же, по своему невежеству, у первого забредшего в офис коробейника ку-

<sup>14</sup> Проверить тип файловой системы можно, зайдя с Рабочего стола в «Мой компьютер», щелкнув правой кнопкой мыши на интересующем вас логическом диске и выбрав в появившемся меню пункт «Свойства».



пило древнюю систему, работающую только под DOS. Кроме того, вам периодически приходится подавать сведения на магнитных носителях в налоговую инспекцию, пенсионный фонд и прочие инстанции. Все программы, оформляющие эти сведения, принципиально пишутся для DOS, а Windows периодически зашивают. Наконец, у вас есть парочка заветных, но очень старых игр.

■ Весьма желательно также надежное место для хранения конфиденциальных данных.

Можно действовать следующим образом.

1. Выполняем резервное копирование всего важного, что есть на винчестере.

2. Дефрагментируем содержимое логических дисков C: и D: с помощью хотя бы стандартной утилиты, входящей в поставку Windows (поищите в стартовом меню, в папке «Служебные»).

3. Изменяем логическую структуру жесткого диска. Для этого:

3.1. Запускаем менеджер разделов. С его помощью:

3.2. Уменьшаем размер первичного раздела до 300–500 Мбайт (для системы больше не нужно, а все остальное будем держать на других разделах).

3.3. Конвертируем его файловую систему из FAT32 в FAT (иначе в него потом невозможно будет установить DOS).

3.4. В освободившемся пространстве создаем второй первичный раздел примерно такого же размера для второй операционной системы и форматируем его под FAT32.

3.5. Создаем еще один первичный раздел для конфиденциальных документов. Отдельный раздел нужен для надежности, а первичный — для конфиденциальности. Если среди документов есть такие, с которыми вы работаете из DOS-программ, форматируем раздел под FAT. Размер раздела зависит от количества и объема документов.

3.6. Если на винчестере после этих манипуляций остается свободное место между первичными и расширенными разделами, используем его для увеличения расширенного

раздела. Для этого может понадобиться сначала переместить расширенный раздел так, чтобы он начинался сразу после первичных, а уж потом растянуть его до конца винчестера.

3.7. Уменьшаем размер логического диска в расширенном разделе. Теперь он будет использоваться, скажем, для несекретных документов. Имея в виду документы, открываемые DOS-программами, конвертируем его файловую систему в FAT.

3.8. В освободившемся пространстве расширенного раздела создаем логические диски для дистрибутивов, для Windows-программ, для Windows-игр — насколько хватит фантазии и свободного места. Дистрибутивы тоже лучше хранить в файловой системе FAT, а вот, скажем, раздел для Windows-игр лучше сделать большим (иначе современные игрушки не поместятся) и разметить его под FAT32.

4. Устанавливаем во второй первичный раздел Windows 95. Для этого:

4.1. Переписываем на логический диск для дистрибутивов с CD-ROM дистрибутив Windows 95 (версии OSR2, иначе она не будет видеть FAT32-раздела, созданного для игр). Каталог для него лучше назвать покороче, например, «95».

4.2. Вновь запускаем менеджер разделов и с его помощью присваиваем второму первичному разделу атрибут «Активный». Если при этом первый первичный раздел остался активным, снимаем с него этот атрибут вручную. В результате этих манипуляций в главной загрузочной записи формируется мнение, что при загрузке следует передавать управление во второй первичный раздел.

4.3. Перезагружаемся. Если при этом возникает сообщение типа «Non-system disk or disk error» и загрузка прекращается, все нормально. Управление при загрузке перешло во второй первичный раздел, но системы-то в нем еще нет! Ну что ж, сейчас будет.

4.4. Вставляем загрузочную дискету в привод и перезагружаем компьютер. Лучше всего, если на дискете находятся загрузочные файлы устанавливаемой системы, то

**Компания «Ф-центр» представляет**

**КОМПЬЮТЕРЫ серии «МИР»  
с мониторами ViewSonic®**



**6-летний опыт производства  
персональных компьютеров**

**Комплектующие от ведущих  
мировых производителей**

**ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ  
САЛОНЫ-МАГАЗИНЫ**

**м. «Бабушкинская»  
ул. Сухонская, 7А**

**с 10.00 до 20.00  
без выходных  
и перерыва на обед  
т./ф.: 472-6401**

**м. «Улица 1905 года»  
ул. Мантулинская, 2**

**с 10.00 до 20.00  
без выходных  
и перерыва на обед  
т./ф.: 205-3524, 205-3666**

**м. «ВДНХ», ВВЦ  
пав. №71 и пав. №2 ТК «Регион»**

**с 10.00 до 18.00  
без выходных  
и перерыва на обед  
т./ф.: 216-1512, 785-1-785**



- сертифицированы Росстандартом (сертификат соответствия № РОСС RU.АЮ26.В00044, гигиенический сертификат № 050 МО20401П08097П8)
- 30 часов тестирования
- гарантия на системные блоки 2 года
- гарантия на мониторы 3 года
- гарантийный ремонт
- предустановка лицензионного программного обеспечения



**т.: 472-6401 (многоканальный) ф.: 472-7322 E-Mail: public@fcenter.ru Web: www.fcenter.ru**



есть Windows 95 OSR2. Впрочем, сойдет и DOS-, и Windows 98-загрузочная дискета. Загрузившись с нее, набираем в командной строке следующий текст: D:\95\setup. Вместо «D:» у вас может стоять имя другого диска, на который вы поместили дистрибутив операционной системы; вместо «95» — другое имя, которое вы дали каталогу с дистрибутивом; только имя программы запуска установки, setup.exe, должно быть именно таким.

4.5. Запустится программа установки Windows 95. Когда она спросит, куда установить систему, отвечайте: на диск C:. Когда она первый раз вознамерится перезагрузить компьютер, извлеките дискету из привода; больше она вам не понадобится. После нескольких перезагрузок новая операционная система окончательно установится во втором первичном разделе. Препятствия операционная система Windows 98 останется на месте, но станет неактивной и может быть даже раздел, в котором она установлена, будет не виден из новой системы.

5. Теперь пришло время для менеджера загрузки. Устанавливаем. При этом он должен опознать обе имеющиеся на винчестере операционные системы. Во время или после установки менеджера, настраиваем его так (если, конечно, он позволяет), чтобы:

5.1. Ваша Windows 98 либо вообще не появлялась в загрузочном меню без нажатия секретных клавиш, либо загрузить ее можно было только зная пароль;

5.2. При загрузке «общественной» Windows 95 первичные разделы с вашей операционной системой и конфиденциальными документами были не видны;

5.3. Возможность загрузки с дискеты в обход менеджера загрузки была заблокирована;

5.4. Изменить настройки менеджера загрузки не зная пароля было невозможно.

6. Наконец, если наш менеджер загрузки — не BootStar, можно установить в первый первичный раздел, наряду с Windows 98, еще и DOS. Для этого надо иметь загрузочную дискету DOS, полный дистрибутив этой системы и внимательно прочитать инструкцию, как это делается. Установка любых версий DOS под контролем System Commander, Advanced BootManager и BootWizard не вызывает абсолютно никаких проблем.

7. Пользуйтесь!

Описанный сценарий, конечно, не единственно возможный.

## 12. Советы напоследок

Менеджеры загрузки плохо уживаются с программами сжатия дисков типа DriveSpace или Stacker. Решайте, что вам нужнее.

Если ваш винчестер больше 8 Гбайт, вы можете быть вынуждены использовать специальный дисковый драйвер, например OnTrack DiskManager или EZ-drive. Не все менеджеры загрузки поддерживают такие драйверы, а если поддерживают, то выборочно. Например, BootWizard совместим со всеми программами поддержки больших жестких дисков при условии, что они устанавливаются до установки BootWizard, а вот Advanced BootManager совместим с драйвером OnTrack, но не с EZ-drive. Приобретая менеджер загрузки, обязательно выясните, совместим ли он с тем дисковым драйвером, который вы используете.

Если при установке менеджер загрузки предложит вам создать спасательную дискету — создайте обязательно, не пожалейте десятка. В случае возникновения проблем это сэкономит вам времени и нервов на десять тысяч.

Если вы уже установили менеджер загрузки, а затем надумали изменить количество или размер разделов, старайтесь пользоваться его собственным менеджером разделов. Из описанных в статье программ только System Commander оказался терпимым к результатам работы сторонней программы разбиения винчестера.

Все менеджеры загрузки изменяют содержимое глав-

ной загрузочной записи. В этом отношении их действия похожи на действия boot-вирусов<sup>15</sup>. Поэтому рекомендую отключить защиту от загрузочных вирусов в BIOS, не обращать внимания на панические сообщения антивирусных программ<sup>16</sup> и не использовать резидентных (постоянно находящихся в памяти и отслеживающих все действия всех программ) антивирусов<sup>17</sup>. По меньшей мере, постарайтесь отключить проверку загрузочных записей. Вместо этого включите защиту от загрузочных вирусов, встроенную в ваш менеджер загрузки, — скорее всего, она в нем предусмотрена.

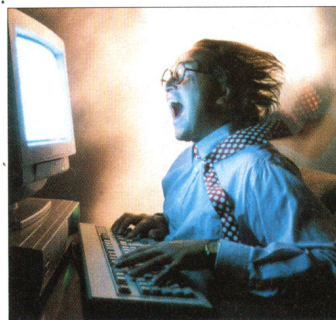
При использовании менеджера загрузки количество ло-

гических дисков, доступных системе, может быть разным в разных вариантах загрузки. Как результат, приводу CD-ROM операционная система может назначать то одну, то другую букву. Это

само по себе раздражает и может быть неудобным, если вы пользуетесь одной и той же работающей с лазерного диска программой, но из разных операционных систем. Решить проблему можно, назначив приводу CD-ROM фиксированную и достаточно далекую букву, например R. Как это сделать в DOS, — читайте руководство к драйверу вашего CD-ROM<sup>18</sup>. В Windows 9x следует действовать через **Панель управления/Система/Устройства/Устройство чтения компакт-дисков/Настройка/Зарезервированные имена дисков**.

Чувство безопасности, охватывающее вас при установке пароля на менеджер загрузки, прекрасно. Однако пароли — штука обоюдоострая. Если вы забыли пароль на загрузку определенной конфигурации, то очень может быть, что вам придется попрощаться с информацией, доступной только в этой конфигурации. Если вы утратили пароль на вход в загрузочное меню, это может привести к утрате содержимого всего винчестера. С другой стороны, профессионал всегда найдет способ обойти ваши пароли. Как сказал один специалист по защите информации: «В безопасности данных можно быть уверенным только если ваш компьютер выключен, выдернут из розетки, заперт в сейф, охраняемый надежными часовыми за колючей проволокой — но и тогда все-таки полной гарантии нет».

И почаще вспоминайте аксиому Кана: если вы все перепробовали, и ничто не помогает, — прочтите, наконец, инструкцию!



<sup>15</sup> Известна такая шутка: если под вирусом понимать программу, которая использует ресурсы компьютера не в интересах пользователя, а для собственного размножения, то самым удачным вирусом следует признать Windows.

<sup>16</sup> Norton Antivirus, например, после установки System Commander сообщает, что нашел в MBR загрузочный вирус Bloodhound.mbr. Обратившись к справке, можно выяснить, что так он называет всё в MBR, что показалось подозрительным его эвристическому анализатору.

<sup>17</sup> И вообще, резидентные антивирусные программы снижают быстродействие компьютера, отвлекают внимание регулярными ложными тревогами, склонны вешать систему в самый ответственный момент... По моему убеждению, пользующийся резидентным антивирусом подобен индивиду, который, вместо того, чтобы упорядочить свою личную жизнь, ходит, не снимая презерватива.

<sup>18</sup> Обычно для этого в autoexec.bat в строке, загружающей программу MSCDEX, надо добавить ключ /L:R, где R — буква, присваиваемая приводу CD-ROM.





# Думай иначе

**iMac – самый популярный,  
самый модный,  
самый стильный компьютер  
теперь в новых цветах**



«Compulink» Мир компьютеров  
ул Садово-Триумфальная, 12, тел. 737-8855, 209-5403  
«Имидж.ru» ул. Новослободская, 16, тел. 737-3727  
«Белый ветер» ул. Никольская, 10/2, тел. 928-7392  
«ПАРТИЯ» Виртуальный мир Волгоградский проспект, 1, тел. 742-5000  
«R-Style» ул. Валовая, 2-4/44, тел. 953-9033  
«Электроника» Ленинский проспект, 99, тел. 935-0143  
Магазин компании МакЦентр 1-я Тверская-Ямская, 25, стр. 1, тел. 250-8002  
«Электон» ул. Татарская, 14, тел. 238-6886  
«OnLineTrade» Ленинградский проспект, 80, тел. 943-9650  
«MacStudio» 2-й Обыденский переулок, 14, тел. 202-5152  
«DeerApple» 3-я улица Ямского поля, вл. 2, корп. 16, тел. 933-6737

**Internet-магазины**

**WWW.**

**megashop.ru**

**dostavka.ru**

**depo.ru**

**xxl.ru**

**computershopper.ru**

Представитель Apple в России и ряде стран СНГ – компания DPI Тел. 937-5157.

**www.apple.ru**





# домашний КОМПЬЮТЕР

Популярный компьютерный журнал для всей семьи  
ИГРЫ ■ ОБУЧЕНИЕ ■ РАБОТА ■ РАЗВЛЕЧЕНИЯ



## РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

Извещение

ЗАО «Компьютерная пресса» получатель платежа	
ИНН получателя платежа	7729340216
расчетный счет	40702810100090000217
в АК «Московский муниципальный банк – Банк Москвы»	
кор. счет	30101810500000000219
БИК	044525219

Вид платежа	Сумма
Заказываю _____ предыдущих номеров журнала «Домашний компьютер»	
Подписка на «Домашний компьютер» на _____ месяцев	
Всего	
Дата _____ Плательщик _____	

Кассир

Вы можете заказать предыдущие номера журнала (по 35 руб. за номер) и выпустить журнал на

**1 месяц 35 руб.**  
**3 месяца 100 руб.**  
**6 месяцев 180 руб.**  
**12 месяцев 320 руб.**

**Подписываясь на весь год,  
вы экономите 100 рублей!**

- Заполните прилагаемую квитанцию и оплатите ее в любом отделении Сбербанка.
- Заполните бланк заказа и пришлите его вместе с квитанцией об оплате (или ее копией) по факсу (095) 232-2165 или письмом по адресу: 117419, Москва, 2-й Роцинский проезд, дом 8, ЗАО «Компьютерная пресса». Свой адрес пишите, пожалуйста, подробно и разборчиво.
- Почтовая доставка журналов ценным письмом начнется после поступления оплаты на счет, указанный в квитанции.
- Если заказ на подписку поступает в редакцию после 15 числа предподписного месяца, срок начала подписки автоматически переносится на следующий месяц.
- Среди подписчиков разыгрываются призы.

На сей раз призы для подписчиков предоставила компания «1С». CD-ROM «Русские народные сказки» получают **О.В. Макушев** из Брянска, **А.Н. Гриненко** из Москвы, **Г.В. Елохова** из Ростова-на-Дону, **Д.П. Жданов** из Санкт-Петербурга и **В.П. Озерова** из Рязани.



Указанные цены действуют в России и Белоруссии. Для заказов из Казахстана и Украины цены увеличиваются на 50%. Цены для остального зарубежья и информацию по всем вопросам подписки можно узнать у Игоря Широина по телефону (095) 232-2165 или электронной почтой [ishir@computerra.ru](mailto:ishir@computerra.ru).  
Предложение действительно до 31 октября 2000 года.

## ПОЧТОВАЯ ПОДПИСКА

**ПОДПИСКА-2001**  
ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ

ОБЪЕДИНЕННЫЙ КАТАЛОГ

1 Российские и зарубежные газеты и журналы  
2 Книжки и учебники

**ПРЕССА РОССИИ**

**1** РОССИЙСКИЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ

## Подписаться

## на «Домашний компьютер»

## можно в любом отделении связи.

## Мы находимся в зеленом каталоге на странице 141.

## Наш подписной индекс **34288**



# ОБЗОР CD-ROM

Новинки

1812 год

Мир вокруг нас

Открытая физика

Козел на саксе





# Панталоны Наполеона

Евгений Ляпустин

**П**рохот пушек 1812 года, гордые декабристы Лунин и Пестель, задумавшие избавить Россию от бреда самовластья, бородастый партизан Че Гевара, прыгнувший из кресла министра в боливийские джунгли, коллекции орденов и медалей, — этот

Наполеону часто приходилось быть циничным: идти на жестокость, коварство, вероломный обман, но ведь этого требовали интересы Франции! «Самое важное в политике — следовать своей цели: средства ничего не значат», — говорил он, почти дословно повторяя Макиавелли. Но не стоит говорить о преемственности соотечественников, поскольку их политические взгляды

и зле. Сам император старался «не болеть» этими вопросами, чтобы не ослаблять свою страсть к власти и славе, и гордился тем, что умел спокойно и прочно стоять между добром и злом. «Пороки общества так же необходимы, как грозы в атмосфере. Если же равновесие между благом и злом нарушается, гармония исчезает и происходит революция». «Все в этой жизни



диск представляет из себя густое месиво времен, людей и предметов. И как рецензировать его? Как оценить эту потрясающую эклектику, это соединение несоединимого? Только одним способом: из обилия тем выбрать одну и писать лишь о ней. Так и поступим. Тема эта — Наполеон!

Известно, что Наполеон любил позировать и изрекать истины. Находясь в изгнании, на острове Святой Елены, он в течение шести лет упорно писал и диктовал Лас-Казу свои мемуары и максимы, не сомневаясь, что все его дела, поступки и мысли должны стать достоянием истории. И вдруг в предсмертном завещании он отказывается признавать написанные произведения, так как «не в них нужно искать правил, направлявших мою жизнь». Чуть раньше он же писал: «Пускаясь во всякого рода преувеличения, меня восхваляли, как и прочих монархов, коим дано было свершить нечто необыкновенное: но то, в чем истинная моя заслуга, известно лишь мне одному». Почему же Наполеон, дороживший каждым своим жестом и случайно брошенным в историю словом, не решился рассказать о своей «истинной заслуге»? Можно ли разгадать тайну этого странного молчания?

В своих высказываниях и поступках

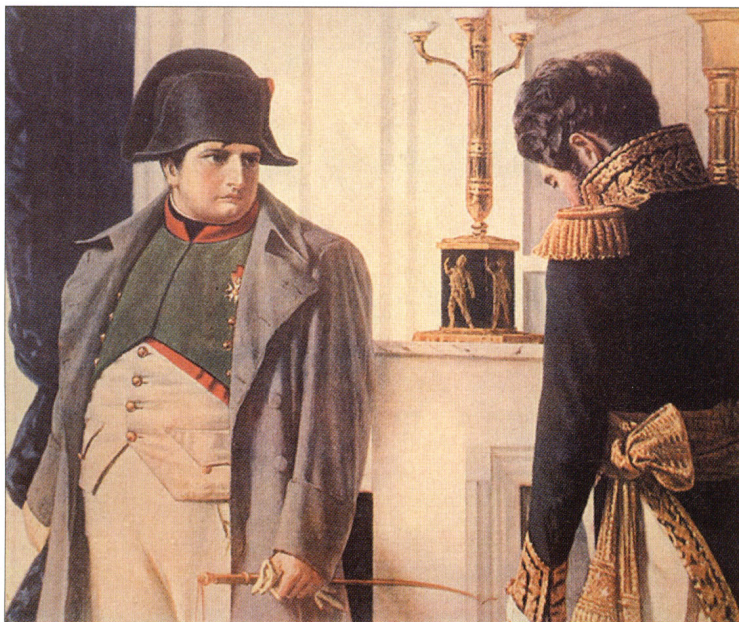
редко совпадали. Более того, император любил высмеивать мыслителя, но

**Я ПРАВ  
ПЕРЕД ЛЮДЬМИ,  
ПЕРЕД БОГОМ —  
ВИНОВАТ**

делал это как-то странно: «Я перечитываю Макиавелли всякий раз, когда позволяют мои болезни и занятия, и все более убеждаюсь, что он — профан». Зачем же перечитывать «профана»? Думаю, Наполеона странно тревожили назойливые, а порой надрывные рассуждения Макиавелли о добре

и зле. Сам император старался «не болеть» этими вопросами, чтобы не ослаблять свою страсть к власти и славе, и гордился тем, что умел спокойно и прочно стоять между добром и злом. «Пороки общества так же необходимы, как грозы в атмосфере. Если же равновесие между благом и злом нарушается, гармония исчезает и происходит революция». «Все в этой жизни

есть предмет расчета: нужно держаться середины между добром и злом», — любил повторять великий тактик и стратег. Это умение держаться между добром и злом, проще говоря, быть равнодушным к тому и другому, — из ряда редких, аномальных и, как писали классики, — позорных. (Вспомните хотя бы Лермонтова: «К добру и злу постыдно равнодушны...» или Тютчева, призывавшего даже в самые трудные минуты «различать добро и зло».) Почти всю жизнь Наполеон стремился к обратному, и, тем не менее, его обожали, боготворили не только в дни триумфа, но и в изгнании. И дело не только в его полководческих победах, но и в притягательности того редкого,



что таилось в его душе. В вопросе о равнодушии к добру и злу есть одна психологическая тонкость: большинство людей с этим пороком не осознают своего качества. Наполеон не только осознавал, но и оберегал его. Признаться же в этой «истинной своей заслуге» он не решился, так как желал оставаться всеобщим кумиром и после смерти. Именно поэтому его рассуждения о золотой «середине» носили не личный, а абстрактный характер.

На протяжении всей жизни Наполеон вел большую политическую игру, которая







## АРТЕЛЬ

Пишущий CD-ROM стоимостью в сто пятьдесят долларов (или около того) изменил картину мира. То, что прежде было возможным только для больших бизнесменов, печатающих на заводах большие тиражи, теперь стало возможным для частного человека, который хочет издавать *свои* диски. Для владельца такого CD-ROM'a отныне нет преград в виде цензуры, вкуса редактора, денег издателя, которые тот может дать, а может и не дать... Полная, абсолютная, всеобъемлющая свобода цифровой издательской деятельности достигнута.

Десять молодых людей, интересующихся историей конца восемнадцатого–начала девятнадцатого веков, объединили свои усилия и назвали себя «Артель» (адрес «Артели»: [1812year@mail.ru](mailto:1812year@mail.ru)). Сто лет назад им пришлось бы ходить по издательствам и предлагать свои труды издателю Марксу, издателю Саблину, издателю Сытину... Двадцать лет назад им пришлось бы довольствоваться реферативными сборниками в унылых синих обложках или заниматься литературно-художественным самиздатом (пять копий на печатной машинке под копирку, четвертая и пятая копии нечитаемы). Сегодня они просто сделали то, что сочли нужным: создали свой сайт ([www.museum.ru/museum/1812/](http://www.museum.ru/museum/1812/)) и выпустили свой диск.

Десять молодых людей живут в разных городах России, что не мешает им, с помощью Сети, чувствовать себя одной командой. Среди этих десяти — Наталья Гутина, член международной наполеоновской ассоциации и поклонница полковника Марбо, энергетик Вадим Кутиков из Смоленска, участник «Реконструкции 46 полка линейной пехоты Великой Армии», программист Олег Поляков, проживающий в Сети (aka PVO) и увлекшийся наполеоновской историей еще в пятом классе, Елена Боброва из Москвы, которая пишет диссертацию на тему «Принципы проектирования просопографических баз данных на примере военной и политической элиты наполеоновской Франции»... Их интерес — история. Бизнесом они не занимаются. Свой диск, содержащий массу интересных текстов и коллекции исторических изображений, они продают любому желающему за 2,6 доллара. В эту цену не заложено ни цента прибыли — с щепетильностью интеллигентных людей члены «Артели» объясняют, что в цену входят лишь стоимость носителя Philips CD-R74 и амортизационные расходы оборудования.

Внутри каждой эпохи, как внутри океана, существуют разные течения. Сегодняшний Гольфстрим, мощное течение на поверхности океана — описывается словами «капитализм», или «бизнес», или «делай деньги». Но там, внутри, в глубине, тихо и целеустремленно движутся и иные потоки. У людей, вовлеченных в эти потоки, иная мораль и иные понятия о жизни. «Знаниями мы принципиально не торгуем», — написали на своем сайте люди «Артели», противореча идеологии поверхности и расхожим правилам сегодняшнего дня, которые велют делать деньги из всего, что знаешь.

— А.П.

обрекала его и на игру с самим собой, но дело это оказалось отнюдь не забавным и, судя по всему, для великого игрока — нелегким. Он вынужден был брать уроки позирования у актера Тальмы, ходить, приподнимаясь на носках, изрекать истины, но главное — хранить равнодушие. Взамен он получал славу и власть, а в придачу — постоянную мрачность и скуку. Таким образом человеческая природа, данная ему Богом, уже вершила над ним суд. Но он не хотел и не мог прервать раз начатую игру. Будучи «не очень хорошего мнения о людях», Наполеон в после-

ко из белого кашемира, 2 халата, 2 пары ночных панталон, 1 пару подтяжек, 6 фланелевых жилетов, 4 кальсон, 6 пар гетр...» В следующем формуляре заботливо упоминаются шляпы, коврики, кружева, трико... оставленные у графа де Тюрена. Этот перечень вещей займет не одну страницу. И все это бережно передавалось сыну для того, «чтобы этот небольшой дар был дорог ему как напоминание об отце, который пребывает во вселенной». А далее следует перечень вещей, которые завещаются родным и близким, и великий полководец дает последний приказ: «Ни-



дние годы жизни болезненно осознавал, что исключительно над собой он совершал нечто противозаконное. По свидетельству Лорера, в минуты откровения он признавался: «Я прав перед людьми, пред Богом — виноват».

И все-таки задавленная его природа прорывалась наружу, но уже в искаженном и комичном виде. Князь Меттерних писал: «Никогда из его уст в разговоре с женщинами не выходило не только изысканной, но даже просто уместной фразы, хотя усилия найти ее часто выражались на его лице и в тоне голоса». Он шокировал многих женщин своим неизменным вопросом, сами ли они кормят грудью детей. Нельзя без смеха читать многие статьи предсмертного завещания Наполеона (оно полностью приводится на диске). Властелин мира многократно, в многочисленных приписках завещает своему сыну «несессер, будильник (коробка №3), 2 пары часов, печати, умывальник, ночные столики, 2 железные кровати, матрасы и одеяла, если они сохранятся, 3 флакона, куда наливали водку, постельное и нательное белье, 6 рубашек, 6 платков, 6 галстуков, 6 полотенец, 6 пар шелковых чулок, 4 черных воротничка, 6 пар носок, 2 пары батистовых простыней, 2 наволочки, 4 куртки и 4 три-

какой из предметов, служивших мне, не будет продан». Поистине, от великого до смешного один шаг. Но очевидно и другое: перед нами тайна глубоким человеческой трагедии, поделиться которой Наполеон не пожелал, и в этом его «истинная заслуга».

Творческая артель проекта «1812 год» выпустила прекрасный диск, собрав воедино уникальные исторические материалы в виде книг, статей, иллюстраций... К сожалению, творческие люди порой пренебрегают мелочами, например языковыми. Господа артельщики! Вы умудрились на титульной странице раздела «Список рассылки» допустить 2 орфографические и 1 пунктуационную ошибку. Исправьте их и другие, и тогда можно будет сказать, что перечень достоинств этого диска равняется по объему наполеоновскому перечню завещанных носков и панталон.

### 1812 год

Разработчик: «Артель»

Сайт: [www.museum.ru/museum/1812/](http://www.museum.ru/museum/1812/)

Цена: \$2,6





# Куда не успел Билл Гейтс

Л.С.



то первый (и пока что последний) на моей памяти диск, который при установке потребовал обновить «пятый» Internet Explorer. Причем

в каких именно областях программирования безнадежно отстали в Редмонде, так и осталось неизвестным: лишь только стоило согласиться на апгрейд браузера, как Setup со страшной скоростью скопировал пакет неизвестных файлов неизвестно куда, а потом ничтоже сумняшеся предложил перезагрузиться.

Через минуту необычно грозное рычание CD-ROM-драйва предупредило о вроде бы наступающих пароксизмах автозапуска. Однако ожидание, как ни странно, окончилось ничем. Пришлось идти в меню Пуск — Программы и вручную выбирать пункт Start of Encyclopedia (а никаких других опций, включая Uninstall, там и не было). В мрачной тишине включилась заставка: рисованный земной шар — три гигантских скачка раздулся во весь экран и превратился в раскрашенный цветами побежалости CD-ROM. Больше на компакт не оказалось ни одного движущегося изображения, а также ни единого звука.

Но это было только начало разочарований. Единственное, из-за чего стоило предпочесть «немой» диск книге, — быстрый и удобный поиск — оказался совершенно недоступен. То есть сама кнопка имела, но при попытке ею воспользоваться браузер показал стандартное окно загрузки, предложив сохранить на винчестере какой-то файл с CD-

ROM-дисководом — видимо, базу данных. Куда я сохранил эту базу, программе было абсолютно все равно — своего варианта она не предлагала. Найти каталог с названием Encyclopedia ни в Program Files, ни просто под корнем не удалось, а ни из какого другого каталога поиск, естественно, не запускался, куда ни сохранил. При попытке же «Открыть из текущего места» все тихо зависло.

Поиск по буквам продемонстрировал удивительно бедный словарный запас диска: даже с не самым эрудированным среди справочников «Советским энциклопедическим словарем» компакт не смог тягаться.

Поиск по «Категориям», или тематическим разделам, привел в состояние легкого недоумения. Например, в «Музыке» попытка узнать, что такое «неаполитанский секстаккорд», закончилась созерцанием нотонаоса со скрипичным ключом и тремя неизвестными кружочками на нем (поневоле пришлось почувствовать себя Бетховеном :-). Выяснить, чем «блокфлейта» отличается от обычной, тоже не удалось, потому что кроме невнятного описания больше здесь ничего не было — даже картинки, не говоря уж об образцах звучания. Или возьмем пример из раздела «Искусство и архитектура». Вот цитата из статьи, посвященной Морицу Эшеру: «Такие работы, как Рептилии и Другой мир, где стены, потолок и пол меняются своими пространственными ролями при каждом повороте листа, отражают увлечение художника «волшебной механикой» метаморфоз графического изображения... В гравюре Рептилии плоское изображение ящериц чудесным образом наполняется объемом, они словно выплывают за пределы рисунка...» И при этом



— ни одной иллюстрации. Да покажите же этих ящериц! Нет ответа...

Даже как простой подборкой сухих фактов энциклопедией оказалось пользоваться рискованно. Софокл, Перикл, Эмпедокл, Геродот и еще целая компания других античных знаменитостей обнаружилась в самом древнем секторе раздела «Хронология», датированном 2250 г. до н. э. — 1000 г. до н. э. Но зато некоторые из них были помещены здесь дважды. А в разделе «Атлас» особенно потрясла подборка «Исторические карты». Ну вот навскидку (порядок следования сохраняется): там нашлись карты «Изменение Австрийского государства, 1552-1720» и тут же просто «Изменение Австрийского государства, 1720»; «Британские колонии в Америке, 1774»; «Бургундия в 1475»; «Завоевание римлянами Британии»; «Важнейшие сражения войны 1812 в Америке» (sic!); «Древний Египет, 3100-1085 до н. э.»; «Квебек в 1774» и «Квебек в 1763»; «Чешское королевство при Карле IV»; «Изменение Венгрии, 1938». А наша отечественная история была представлена только двумя картами: «Русско-японская война, 1904-1905» и «Советской-финляндская война, 1939» (так и написано — «советскоИИ-финляндская»).

В общем, диск оказался плоским отнюдь не только в геометрическом смысле. Осталось такое впечатление, что в канун XXI века место этому «Миру вокруг нас» — на спине у трех китов или у большой черепахи, а вовсе не на тарелочке CD-ROM'a.

## Мир вокруг нас

**Издатель:** «Некоммерческий фонд поддержки культуры, образования и новых информационных технологий» при поддержке Фонда Сороса  
**Цена:** 1050 руб.



## Азартный игрок

**Media 2000**  
Волею судьбы вы попали в маленький городок где-то в средней

полосе России. Устав от жары, отсутствия женского внимания и алкогольного истощения, вы решаете провести здесь немного времени, чтобы набраться сил и как следует расслабиться... В новой игре, разработанной компанией ShowGirlsSoft, вас ожидают 10 видеороликов эротического содержания,

25 оригинальных персонажей, 5 игровых характеров и 9 встроенных игр: покер, блэк-джек, компот-автомат, дурак, домино, шашки, нарды, покер-автомат, рулетка.  
**Язык:** русский.  
**Рекомендуемая цена:** \$2,5.



## Hired Team Trial

**NMG**  
Действие игры происходит в недалеком будущем

— в 2064 году. Глобальная урбанизация, небывалый уровень преступности. Только крайние меры могут остановить криминальный хаос, только лучшие бойцы и только наемная команда. Но чтобы попасть в число избранных, необходимо пройти испытание. Игра представляет собой многопользовательский 3D-шутер, в котором играющий должен победить своих противников в бою. Наряду с классическим, предусмотрен и режим командной игры.

**Язык:** русский.  
**Рекомендуемая цена:** \$2,5.

Сообщения о новинках просим присылать по адресу: [novinki@computerra.ru](mailto:novinki@computerra.ru)



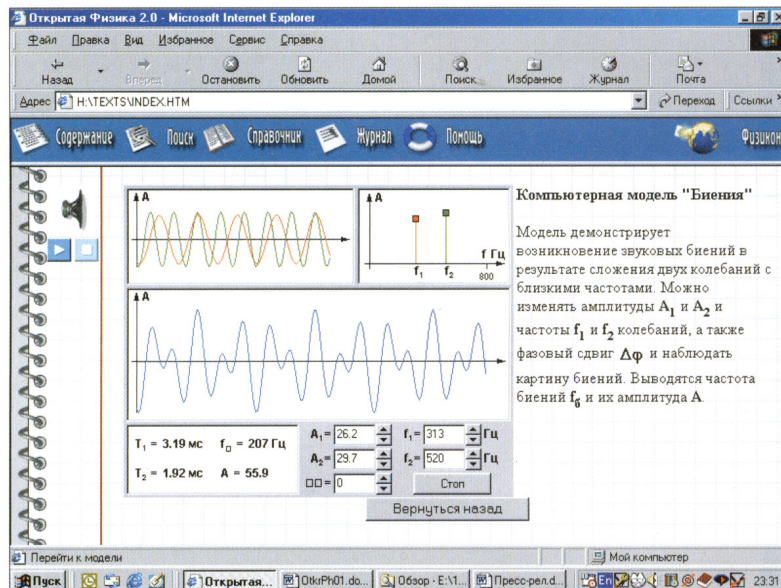
# Идеальный репетитор

Михаил Размахнин

**П**оступить сегодня в серьезный престижный вуз без дополнительных занятий с репетитором или на подготовительных курсах — дело почти нереальное. Стоит такая подготовка дорого, не всякий семейный бюджет выдержит. Но альтернатива есть — компьютерные репетиторы, которые способны много дать трудолюбивому ученику. Обычно они создаются с участием опытных и высококвалифицированных специалистов, которые прекрасно знают предмет и методологию преподавания.

Недавно появилась вторая версия одного из лучших компьютерных репетиторов по физике — «Открытая физика 2.0», разработанная в Московском физико-техническом институте под руководством профессора С.М. Козела. Первая версия, вышедшая в 1997 году, завоевала призы и дипломы на национальных конкурсах учебных программ, была признана лучшей образовательной программой по физике на выставке ИТО-98, была переведена и издана в США, Германии, Великобритании, Франции и других странах. Физтех уже почти 50 лет работает со старшеклассниками и абитуриентами: сначала для них издавались сборники задач и упражнений, потом открылась знаменитая физматшкола, а далее этот процесс шел по нарастающей. Новый компьютерный курс продолжает традицию: в нем предельно ясно, четко и исчерпывающе излагаются основополагающие разделы физики — «механика», «колебания и волны», «термодинамика и молекулярная физика».

Кроме полного электронного учебника, курс содержит более 400 задач (с подробным разбором наиболее типичных из них), вопросов и тестов, интерактивные модели и лабораторные работы. В разделе «Справочник» приведены основные формулы, относящиеся к рассматриваемому материалу, а в разделе «Поиск» — алфавитный указатель терминов; все это существенно облегчает работу с учебником. Достиженные успехи фиксируются в «Журнале учета работы ученика». Интерфейс программы позволяет пользователю, имеющему доступ в Интернет, быстро связаться с сервером компании «Физикон». Использовать программу можно не только на отдельном локальном компьютере, но и в сетях Internet/Intranet.



Может ли такой учебник помочь при подготовке к поступлению в институт? Сошлюсь на собственный опыт работы с физтех-репетитором в начале пятидесятых годов, когда еще не было ни компакт-дисков, ни персональных компьютеров. Я учился в школе в городе Горьком (теперь — Нижнем Новгороде). Когда я и двое моих друзей в первый раз увидели задачки физтеха, нас сразу же захватил этот заманчивый мир физики и математики, который просматривался через вроде бы сухие формулы и тексты задачников. Мы стали регулярно выписывать и получать всю литературу с физтеха. Кончилось это тем, что учителя боялись спрашивать нас на уроках и вызывали к доске только тогда, когда приходила высокая комиссия из горно. За давностью времен не помню, сколько олимпиад и конкурсов мы выиграли в те годы. Но главный результат, который мы ценим выше всяких побед на конкурсах, был таков — все трое получили золотые медали и все поступили на физтех.

Ознакомившись с современным компьютерным учебником физики, могу сказать, что завидуя сегодняшним школьникам. Физтех хранит свои традиции: в очередной раз из его недр выходит отличный учебник для учеников старших классов и выпускников колледжей. Тут уместно вспомнить, что физтех имеет давнюю и устойчивую репутацию не только в стране, но и в мире. Недаром это один из немногих наших вузов, дипломы которого признаются во всех странах мира. Правда, из-за этого число его выпускников, работающих в самых престижных институтах США, Великобритании, Израиле и т.п., очень велико. (Кстати, один из министров Израиля — тоже выпускник физтеха.)

Помимо «Открытой физики 2.0», диск содержит демонстрационные и условно-бесплатные версии других продуктов компании «Физикон». Они находятся в папке «Demo» в корневом каталоге диска.

Суммируя впечатления, можно сказать, что «Открытая физика 2.0» — это очень удобный и эффективный инструмент как для самостоятельного изучения предмета, так и для подготовки с помощью преподавателя или репетитора. Если иметь полный комплект таких учебников, то можно не беспокоиться о поступлении в вуз (если, конечно, они будут не просто лежать на столе, а активно и последовательно осваиваться). Качество подготовки учебного материала и высокая квалификация профессорско-преподавательского коллектива МФТИ, работавшего над «Открытой физикой 2.0», это гарантируют.

## Открытая физика 2.0 (часть 1)

Разработчик: «Физикон»  
 Тел./факс: (095) 408-77-72  
 E-mail: [soft@phicon.ru](mailto:soft@phicon.ru)  
 Сайт: [www.phicon.ru](http://www.phicon.ru)  
 Рекомендуемая цена: 450 руб.



# Козел на саксе

alexandre.ossipov@mtu-net.ru

Александр Осипов

**Л**ет двадцать назад у актера Александра Филиппенко был эстрадный номер, составленный по мотивам пьесы Славкина «Взрослая дочь молодого человека». Там его герой — Бэмс — рассказывает сыну, как они давали жару в пятидесятые годы, а лейтмотивом проходит фраза «а Козел на саксе...». Номер был показан в передаче «Вокруг смеха» и вызвал огромный резонанс, а фраза насчет «Козла» стала неким символом эпохи стиляг, джаза и Хемингуэя в свитере.

Теперь же Алексей Семенович Козлов, легендарный саксофонист, композитор и аранжировщик, он же «Козел на саксе», он же Самсик Саблер из аксеновского «Ожога», предстал перед нами в новом качестве — автора собственного двойного CD-ROM'a «Джаз, рок и медные трубы».

CD-ROM выпущен фирмой ИДДК в серии «Классика», включающей произведения выдающихся деятелей мировой культуры разного времени. Он содержит практически всю сохранившуюся музыку Козлова, записанную с разными составами в разные годы, две книги и более трехсот фотографий. Начинается ретроспектива с записи 1962 года, где Козлов играет в составе ансамбля Вадима Сакуна, а заканчивается 1999-м годом — концертом «Нового „Арсенала“» в клубе «Форте». Прослушивая эти записи, интересно наблюдать, как менялись музыкальные

пристрастия маэстро: сначала традиционный джаз, затем его более сложные формы — ладовый и фри-джаз; обращение к рок-музыке в начале семидесятых, в результате чего возник джаз-рок-ансамбль «Арсенал», также прошедший много ипостасей, среди которых арт-рок и брейк-данс. В диск вошли и такие проекты Козлова, как программа с Квartetом им. Шостаковича, включающая обработки академической и джазовой классики, и очень прикольный сборник «пионерских-блатных» песен, исполняемых на пару с Макаревичем.

Алексей Козлов является также автором двух книг, вошедших в состав диска. Первая — «Козел на саксе» — это автобиография музыканта, представленная в разрезе времени, в котором ему приходилось жить и творить. Читается как детективный роман. Ведь Козлов был свидетелем и участником огромного количества событий, происходивших у нас в стране во второй половине двадцатого века: жизнь московских дворов, появление стиляг, штатников, позже — хиппи, становление джаза и рока — все это прошло на его глазах, о чем он и рассказал очень живо и с юмором.

Вторая книга называется «История рока», название говорит само за себя. Пожалуй, я впервые прочитал внятное, доступное музыковедческое исследование о роке и большинстве смежных жанров. Козлов не просто перечисляет различные стили и ис-

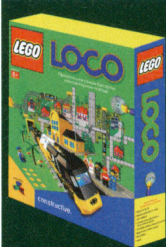


полнителей с их местами в чартах, как делает подавляющее большинство аналогичных изданий (и наших, и зарубежных), а анализирует с позиций музыканта-профессионала то главное, что отличает один жанр от другого, одних исполнителей от других.

Джаз, рок и медные трубы — через это Алексей Козлов уже прошел в своей жизни. Теперь на очереди мультимедиа.

## Джаз, рок и медные трубы

Издатель: ИДДК  
Цена: \$ 2,7



## LEGO Loco

### Новый Диск

В этой игре ребенку предстоит создать собственный мир, заселить его LEGO-человечками и превратить свой компьютер в действующий железнодорожный узел. Человечки будут гулять по городу, поезда выйдут из депо и отправятся в путешествие, развозя пассажиров по станциям. Звуковые эффекты и богатая анимация позволят создать атмосферу реального мира. А сделанные самостоятельно открытки с легкостью будут доставлены почтовым поездом по сети Интернет всем друзьям, играющим в LEGO Loco.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$16.



## Математика не для отличников

### Ноллидж

Учебное пособие на трех CD-ROM, в составе которого мультимедийный учебный курс для учащихся 7–9 классов «Алгебра не для отличников», а также «Геометрия не для отличников» для 6–9 классов и «Тригонометрия не для отличников» для 9–11 классов средней школы. Они рассчитаны на средне успевающего школьника с минимальными навыками общения с компьютером и помогут успешно сдать школьные экзамены и подготовиться к поступлению в вузы.

Язык: русский.

Рекомендуемая цена: \$6.



## TeachPro Access 2000

### Мультимедиа технологии

Полный курс по работе с системой управления базами данных Access 2000 (150 уроков). В отличие от предыдущей версии TeachPro Access 2000 — это уже 36 часов интерактивных видеолекций вместо 20, более удобный интерфейс, усовершенствованная система поиска и навигации. Но та же полнота и ясность изложения материала, прямая демонстрация и подробный разбор всех приемов работы с программой, контрольный и тестовые режимы.

150 уроков, 36 часов видеолекций, 3662 контрольных и 451 тестовый вопрос, 689 поисковых терминов.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$30.



#### ОВЕН

О чувстве вкуса у Овнов можно говорить часами. Будучи людьми крайне неординарными, они обладают своим исключительно специфическим взглядом на вещи, их окружающие. У Овнов потрясающая способность соединять воедино жесткий минимализм и необходимый им комфорт в интерьерах, они безошибочно определяют свой стиль в одежде и придерживаются его даже в мелочах. Все новое Овны схватывают на лету и обрамляют в свою, одним только им понятную форму.

#### ТЕЛЕЦ

Тельцы несколько прагматичны в этом отношении. Дешево и удобно — вот стержень, вокруг которого вращаются их пристрастия. Как правило, Тельцы не имеют четко определенного стиля. Интерьеры и вещи в их жилище — это некий микс, состоящий из кусочков разных времен, материалов, назначений и стилей. Но это вовсе не значит, что Тельцы не склонны к эстетике.

#### БЛИЗНЕЦЫ

Близнецы любят все странное, недопонятое, недосказанное... Ассоциация с их эстетическими пристрастиями — это «мягко и пушисто». В их доме много дерева, ковров, пуфиков и всяких подобных прелестей. Чувство вкуса у Близнецов — это очень тонкая штука. Даже прожженные эстеты никогда не могут точно определить, глядя на вещи Близнецов, — изыск это или полная безвкусица.

#### РАК

Раки предпочитают все самое современное. Они окружают себя исключительно ультрамодными вещами и интерьерами. Более того, они не принимают даже намека на «вчерашний день». Раки утверждают, что мир не может им предложить в полном объеме того, что они хотят, поэтому предпочитают многое придумывать и создавать сами. Это объясняет, почему среди Раков много дизайнеров, музыкантов, модельеров и прочих создателей, искателей и т.д.

#### ЛЕВ

Львы очень стремятся к престижу. Не обладая досконально сформированными взглядами и вкусом, они обожают дорогие и престижные вещи, но не по сути, а по факту обладания ими. Но надо заметить, что Львы асы в мастерстве выбора подарков. Мало того, что подарок будет просто супер, так он еще будет подарен так, что вы будете дорожить им очень, очень долго.

#### ДЕВА

Девы — люди, очень абстрагированные от элитарного эстетства. Как правило, чувство вкуса Девам заменяют собственные привычки. Девы плывут по течению, ориентируясь исключительно на мнение социума. Они не ищут, они не создают, они принимают. Но это нельзя ставить им в упрек, у них и без того хватает дел, чтобы думать о какой-то ерунде.

#### ВЕСЫ

Весы, подобно Девам, не уделяют собственному вкусу много внимания. Они многое об этом знают, многое понимают, они способны оценить очень изысканные стили, интерьеры, кухни, музыку, но они предпочитают держаться от этого в стороне. Надо еще добавить, что Весы совершенно точно умеют играть цветами и оттенками, тем самым отводя от себя любые инсинуации на предмет их безвкусицы.

#### СКОРПИОН

Скорпион крайне самлюбивый знак. Скорпионы не желают принимать модели и решения, надиктованные социумом. Они доверяют только себе, своему вкусу, стилю и творческому мышлению (в этом им, кстати, не откажешь). Еще в юности у Скорпионов закладываются некие собственные традиции, которых они придерживаются всю жизнь, не забывая, правда, советоваться со временем.

#### СТРЕЛЕЦ

Про Стрельцов сразу можно отметить, что из всех знаков этот знак наиболее чувствителен к гармонии. Они чувствуют ее интуитивно, даже порой не анализируя. Вкусы Стрельцов зачастую расходятся с общепризнанными, поэтому иногда Стрельцы и все, что с ними связано, бывают несколько аляповатыми.

#### КОЗЕРОГ

Относительно Козерогов вспоминается Оскар Уайльд: «Мои вкусы очень просты, — я предпочитаю все самое лучшее». Изыск, консерватизм, тончайшее чувство стиля. Козероги, Вы — безупречны!

#### ВОДОЛЕЙ

Водолеи, как правило, не обладают собственным вкусом, однако отлично умеют использовать чужой. Порой забыв об этом, они начинают жить так, как будто это были их идеи, благо их высокое самолюбие при этом не бывает уязвлено...

#### РЫБЫ

У Рыб чувство вкуса есть определенно, но благодаря своей исключительной способности останавливаться на чем-то на долгое время, Рыбы порой застревают на одних и тех же решениях. Рыбы философы по определению, поэтому все, чем они себя окружают, носит глубокий и неоспоримый смысл. Если Рыбы видят что-то, доставляющее им эстетическое удовольствие, но, по их мнению, поверхностное, то они никогда не назовут это красивым.

Гороскоп подготовила Виктория Ланская  
shilla2000@mail.ru

## Секрет

### дешевых

## международных звонков

### в Интернет-картах!



Наш стенд A234  
в павильоне "Форум"  
на выставке "ИНТЕРНЕТОМ"  
с 3 по 6 октября




## Интернет-карты

## Вы можете приобрести:

- в кассе МТУ-Интел по адресу:  
**Смоленская площадь, д. 6/13, стр. 3;**
- в кассах ФКБ Гута-МГТС;
- у официальных дилеров МТУ-Интел.



**Служба технической поддержки:**  
тел.: 995-5550, 729-3333, e-mail: support@mtu.ru  
<http://dialup.mtu.ru>



И Г Р Ы

Heavy Metal: F.A.K.K.<sup>2</sup>

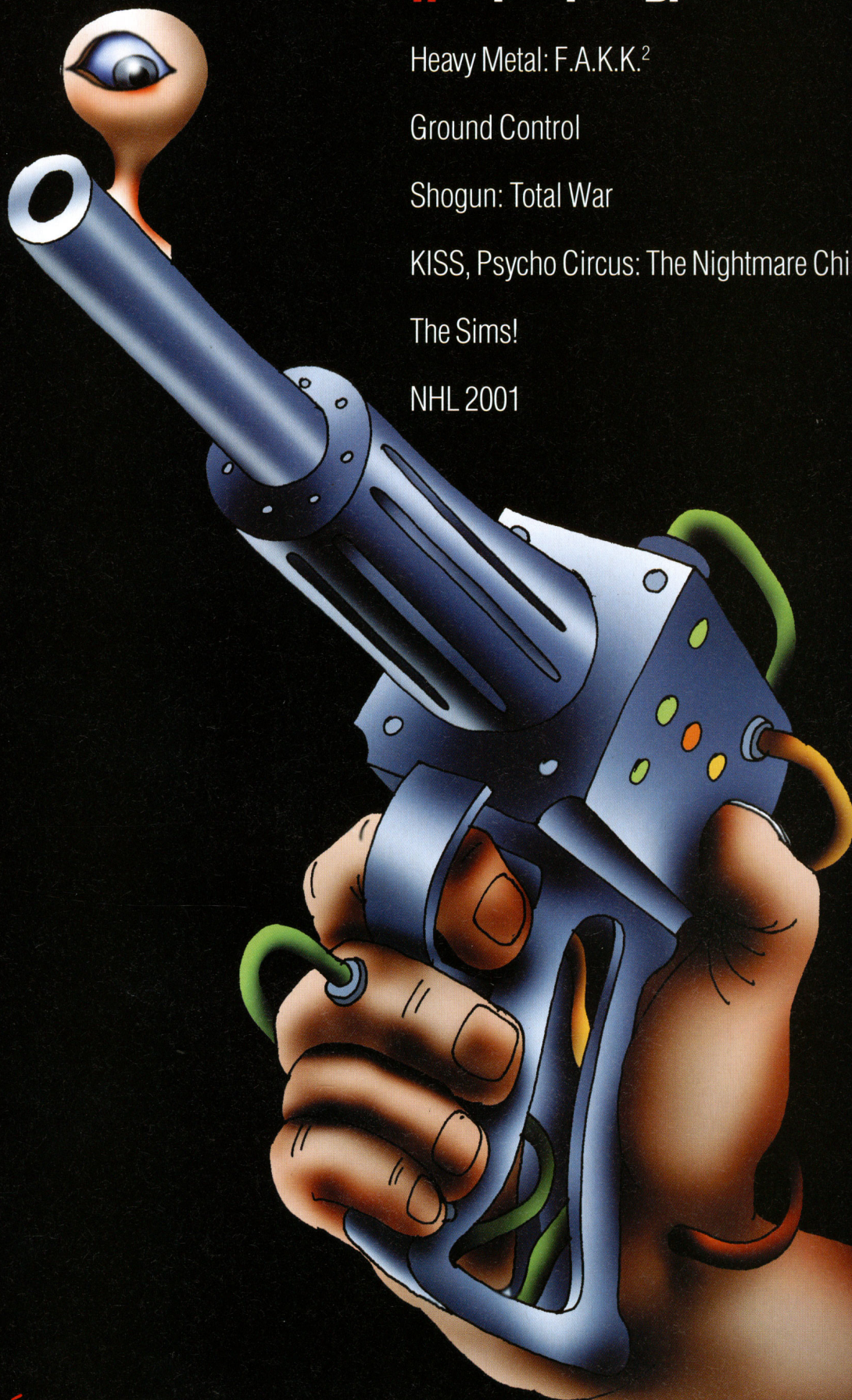
Ground Control

Shogun: Total War

KISS, Psycho Circus: The Nightmare Child

The Sims!

NHL 2001





## Расизм?

Ирак против «Солдата удачи»

Суперхиту Soldier of Fortune (об этой игре мы писали в июльском номере) недавно было предъявлено обвинение в расизме. Оно исходило от представителя Ирака в Лондоне. Проблема в различиях между мирными жителями в США и Ираке (именно там происходят некоторые эпизоды игры).



Убийство американца карается неминуемым проигрышем, а уничтожение иракца никак не влияет на игровой процесс. Представитель Ирака также заметил, что при наведении оружия на гражданина США прицел становится зеленым, сигнализируя о том, что стрелять не стоит, а если навести дуло на иракца, то прицел примет непонятно что означающий белый цвет. В ответ на это разработчики лениво отмахнулись, пообещав внести некоторые дополнения в игру вместе с очередным патчем.

## Лара Крофт

Ушла в кино



Еще одна новость об игре, послужившей основой для создания кино. Съемка этого проекта идет сейчас полным ходом в Англии, на студии Pinewood. В главной роли занята знаменитая Анжелина Джоли, а роль маленькой

Лары Крофт исполнит дочь одной из участниц группы All Saints Рэйчл Апплитон. Бюджет фильма порядка 80 миллионов долларов, и он также выходит летом следующего года.



## Танки — вперед!

Радость для war-геймеров

Рассказывая о мощных action и стратегиях, мы как-то забываем об играх других, менее популярных, но все же любимых многими жанров. К примеру, wargame. Итак, сейчас мы спешим порадовать людей, которые любят двигать фигурки солдат и изображения танков... К выходу готовится новая часть знаменитого wargame Panzer General. В третьей серии события будут разворачиваться на всей территории от Берлина до Москвы,



причем играть можно будет и за немцев, и за русских. Также стоит обратить внимание на то, что количество миссий в компании не жестко зафиксировано, а зависит исключительно от боевого умения игрока. Так, некоторым удастся разбить врага за семь боев, а другие растянут этот увлекательный процесс аж на 16 битв.

## Волосы

Делать им нечего!

Стали известны новые подробности относительно готовящегося фильма по мотивам ролевой серии Final Fantasy. У фильма гигантский бюджет в



\$200 000 000. Фильм создается по уникальной технологии, не имеющей аналогов в мире. Так, для более реалистичного моделирования поведения волос на голове художники создали каж-



дый волос в виде отдельной модели, а затем присоединили его к голове. Учитывая количество волос в среднем на голове у человека, вполне можно понять, на что будут израсходованы такие деньги. Выход этого интригующего кинопроекта ожидается летом 2001 года.

## The Sims!

Теперь в Интернете

Разработчики из Maxis заявили, что в данный момент часть сотрудников компании активно трудится над онлайн-версией знаменитого симулятора жизни человека. Пока никаких секретов раскрыто не было, но можно предположить, что игрок будет выс-



тупать в той же роли, что и в The Sims!, только на этот раз его будут окружать не



виртуальные персонажи, а человечки, управляемые другими людьми. Срок выхода назначен на осень следующего года.

## Тупик

Следующий монстр от 3Dfx умер!

Как сообщили представители компании 3Dfx, разработка чипа нового поколения Rampage после восемнадцати месяцев работы полностью прекращена. В компании пришли к выводу о тупиковости данной технологии. 3Dfx понесла значительные убытки в последнее время, причем большинство долларов было потеряно из-за просчетов в управлении ресурсами компании, а также под давлением конкурен-



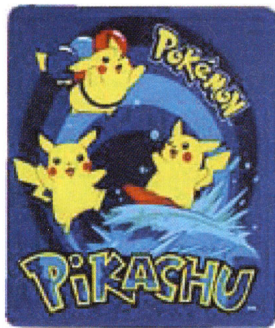
тов. Также немалая часть убытков — приобретение компании Gigapixel. Именно на Gp 3Dfx возлагает свои надежды, но новинок от этого альянса можно ждать не раньше 2002 года, когда, как обещается, появится супертехнология, способная моделировать невероятно реалистичную графику. Осторожно предположим, что конкуренты 3Dfx не будут сидеть сложа руки, ожидая наступления 2002 года.



## Дети, осторожно!

Покемон — вирус?!

Знаменитый персонаж мультфильмов и игр теперь вдохновил кого-то на создание опасного вируса-червя. Принцип действия хорошо известен: к вам приходит письмо, вы его раскрываете, а там... На этот раз все не ограничится стиранием пары файлов! Вирус может удалить Windows или быстро отформатировать жесткий диск! Еще одной неприятной особенностью вируса является его ориентированность на детскую аудиторию! Заголо-



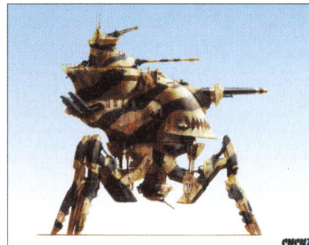
вок письма: «Твой друг Покемон?». Естественно, дети в США и Японии, где этот Монжукто популярен, быстро открывают письмо, а там... см. выше.



## Оловянный солдатик

Так продают у них!

Компания Westwood заявила, что кроме стандартной коробки с игрой Red Alert 2, в продажу поступит специальный коллекционный вариант. Помимо игры и инструкции :-), там будет DVD со всеми видеороликами из RA 2, а также из первого RA, доведенные до соответствующего качества. В съемках видео для RA 2 принимал участие актер Kari Wuhrer (это — звезда сериалов «Скользкие» и «Бeverly-Хилз 90210»). В коробке будет компакт с саундтреком из игры, немало красивых картинок, а также оловянный солдатик (либо Soviet Tesla Trooper, либо Allied Chrono Legionnaire). Жаль, что у нас почти не продают таких крутых наборов...



## Баал

Третий брат Диябло

Представители Blizzard сделали в Лондоне официальное заявление о дополнении к своему мегахиту Diablo II. В принципе все так, как мы писали и раньше, но появилось несколько новых интересных деталей. Сюжет, как и следовало ожидать, закручен вокруг третьего брата Диябло — Баала, который смог спастись от главного героя и удалился на север, в земли варваров. Окружив себя армией



злых демонов, он готовится закончить то, что не удалось его братьям. Будут два новых класса героев — Assassin и Druid, немало новых монстров, куча предметов, оружия и брони, а также, на радость нашему Spectator'у, огромное количество рецептов для таинственного Horadric Cube.



## Смерть под колесами

В десяти видах. В Loose Cannon



Недавно разработчикам этой многообещающей игры (более подробно см. дальше в номере) был задан вопрос о количестве насилия в проекте. Создатели объяснили, что их игра будет максимально приближена к реальности и, тем самым, количество сцен жестокости будет весьма большим. Так, одних видов смерти от попадания под колеса будет порядка десяти... Но блюстителям нравственности особо волноваться не стоит, потому что в игре будет присутствовать возможность регулирования уровня жестокости. Так что если вы хотите просто покататься и пострелять, не наблюдая при этом различные «последствия», то Loose Cannon — игра для вас, а кому «последствия» нравятся, то им, как говорится, — сам бог велел!



## Точите коньки!

NHL 2001 уже скоро!

Внимание, любители виртуального хоккея! Точите коньки и сдувайте пыль с шайб, потому как грядет очередное продолжение вашей любимой игры! Уже в середине осени можно будет насладиться новой NHL от Electronic Arts. Как стало известно, движок игры не подвергся большим изменениям, а лишь получил несколько довольно незначительных прибамбасов. Так, лед теперь можно делать зеркальным, а мимика игро-



ков стала более живой и реалистичной! Также планируется полноценная поддержка игры по Интернету. Будет создан полноценный игровой сайт (типа Battle.NET), где будут проводиться все турниры, а также вестись учет команд-участников.

## Будь шпионом!

Мочить врагов в сортире можно. Но не нужно.

К скорому выходу готовится шпионская игра No One Lives Forever. Ее разработкой занимаются ребята из Electronic Arts, так что больших сомнений в качестве проекта нет. То же самое можно сказать и про графическую реализацию, поскольку движком игры является знаменитый LithTech 2.0, с помощью которого был создан нашумевший хит Blood II. Сам процесс шпионажа будет также очень интересным. Особенно интригующе звучит комментарий одного из разработчиков. Суть в том, что игрок получит максимум удовольствия лишь в том случае, если будет играть, используя тактику шпионов: прятаться в тени, использовать всяческие бондовские штучки-дрючки, а также втираться в доверие к разным людям, особенно к симпатичным девушкам-охранникам. Само собой, если игроку больше по душе Quake, а не Джеймс Бонд, то вариант «замочи-их-всех-в-сортире» приемлем, но, по словам разработчика, так все будет менее интересным!





# Ф.А.К.К.<sup>2</sup>

или Лара, подвинься!



**Л**ара Крофт может кусать себе локти и рвать волосы на голове — теперь она вовсе не самый сексуальный компьютерный персонаж. По сравнению с Джулией, героиней игры Heavy Metal: F.A.K.K.<sup>2</sup>, Лара — не более чем маленькая невинная девочка.

Действие игры происходит через 30 лет после событий, описанных в фильме «Heavy Metal 2000» (<http://us.imdb.com/Title?0119273>). Впрочем, для тех, кто не видел фильм, в начале дается небольшое вступление — была, дескать, большая космическая война, победили, как полагается, добрые, после чего окружили планету силовым полем и стали жить в мире.

Но внезапно на планету стали падать странные радиоактивные метеориты, пробивая силовое поле... Вот, собственно, и вся незамысловатая завязка. Вы управляете Джулией, и ваша задача — спасти колонию, пройдя 25 уровней и найдя The Heart of the We.

А Джулия, скажу я вам, это нечто! Начнем с того, что игра сделана на движке Quake III, и это первая — пока первая — игра, которая сделала на нем. Не считая, разумеется, самого «Квака».

Прототипом Джулии была Джулия Стрейн (Julie Strain), модель года журнала Penthouse 1993 года. Куда уж до нее Крофт — Лара была создана сначала как бездушная трехмерная модель, а уж потом, смекнув что к чему, создатели игры стали искать для нее «живого» аналога.

Прорисовка Джулии — на грани фантастики. Если вы играли в Q3 — вы должны понимать, о чем я говорю. Вообще, первые ощущения при запуске игры напоминают ощущения последних уровней Half-Life'a: кругом — красо-

тища, стоишь, разинув рот, глазеешь по сторонам... а? что? еще и стрелять надо??

В Ф.А.К.К.<sup>2</sup> вы начинаете в городе, стрелять пока не надо — создатели игры гуманно дали время на адаптацию к новому миру и привыканию к формам Джулии — это не 3D-шутер, а игра в стиле Tomb Raider. Клон? Совсем нет. Присмотревшись, вы без труда найдете здесь лучшие элементы других игр, к примеру Heretic 2.

А вот привыкание к формам Джулии идет медленно. Особый, садистский и нечестный прием со стороны создателей игры — Джулия переодевается! Разумеется, камера при этом стыдливо уходит в сторону, но одежда с каждым разом скрывает все меньше и меньше... Начинаете вы в синем облегающем комбинезоне, дающем полное представление о фигуре героини. После попадания в первую крупную перестрелку, комбинезончик эротично рвется в нескольких местах, открывая взору части загорелого девичьего тела. Перед путешествием по болоту Джулия предусмотрительно надевает красный облегающий купальник. В джунглях вы находите другой костюмчик и рисуете на себе полосы маскировочного цвета a-la коммандос. И ближе к концу вы снова облачаетесь в купальник, на этот раз — в черный.

Ох и отвлекает же это! «Монстры! Лезут монстры!» — орет одна часть со-





знания. — Да ну тебя, какие монстры, я еще новый костюмчик Джулии не рассмотрел, отстань», — возражает дру-  
гая.

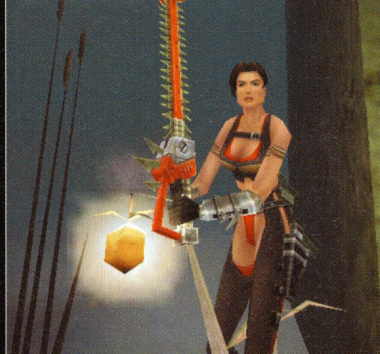
Характер Джулии прописан так же хорошо, как и ее формы. Пожалуй, это один из самых приятных и «прописанных» персонажей после Duke Nukem'a — Джулия одновременно сексуальная и строгая, с великолепным голосом и довольно мрачным юмором. «Теперь можно поджарить барбекю», — комментирует Джулия находку огнемета...

Оружие. И здесь создатели порадовали. Первый вид — это праща. Кидает обыкновенные камни, поврежденный почти никаких не наносит. Практически бесполезна, зато умеет оглушать маленьких беззащитных животных, которых потом можно будет скормить растению — людоеду, а самому быстро пробежать мимо, пока оно занято.

Позже появляется праща, кидающая уже куски метеорита, которые взрываются при падении. Почти что гранатомет.

Второй тип — холодное оружие. Меч обыкновенный — это все, с чем вы начинаете игру. Позже вы найдете огненный меч — совершенно чудовую вещь, поджигающую ваших врагов, еще позже — электрический меч, бьющий молниями. Сюда же относится двуручный топор размером с Джулию и мой любимый меч-бензопила. К слову, нарисован весь арсенал просто прекрасно — на мече-бензопиле видно, как двигаются зубья, а огненный меч в действии —

## «ТЕПЕРЬ МОЖНО ПОДЖАРИТЬ БАРБЕКЮ», — КОММЕНТИРУЕТ ДЖУЛИЯ НАХОДКУ ОГНЕМЕТА



просто фейерверк. Сюда же прилагаются щиты — один маленький, блокирующий только легкие удары, второй — побольше, защищающий даже от попадания из ракетницы.

Третий тип — легкое огнестрельное оружие — арбалет, пистолет, узи. Можно взять по одному узи в каждую руку, можно — в одну — пистолет, в другую — меч, можно — в одну пистолет, в другую — щит. О таких банальных ком-

бинациях, как щит и меч, я даже не говорю.

Четвертый тип — оружие потяжелее: огнемет, пулемет, что-то вроде дробовика.

Пятый тип — взрывчатка и ракетница.

Мой вам совет — сразу же учитесь пользоваться мечом и щитом. Вы пройдете половину игры, пользуясь только ими. Огнестрельное оружие, кроме самого мощного, наносит меньше повреждений, чем холодное, да и к тому же патроны ограничены, так что самое разумное — беречь их для «боссов», либо тратить на тех монстров, убивать которых лучше на расстоянии. Щит же — вещь вообще незаменимая, особенно против птиц и тварей с ракетницами... Несмотря на дикую смесь (мечи и пулеметы), ощущения «наметанности» не создается. Знаете, как это обычно бывает? Понапишут в игру разного колюще-режущего оружия, пистолетов, дробовиков, а в результате игрок пользуется только одним видом, недоумевая — зачем вообще существуют другие?

Монстры тоже не подкачали; самый первый тип — это мухи. Огромные мутировавшие мухи. Те, которые в начале игры, — еще ничего, а которые будут потом, обжигают огнем...

Позже пойдут и более крупные твари, каждая из которых уникальна по своему. Не буду портить вам впечатления от встречи с ними. Больше всего понравились птицы. Форменные дятлы.





Они пикируют с воздуха и протыкают вас своими острыми клювами. Если вы не стоите на месте, — а при встрече с ними самое глупое, что можно сделать, — стоять на месте, — то птицы промахиваются и смешно вытекают в землю. Есть еще и огненные птицы — камикадзе. Такая птица пикирует на вас и очень сильно взрывается. Ох и навозился же я с ними, пока не сообразил, что в таких случаях самое разумное — прятаться под щитом.

Но меньше всего я люблю парня с топором, любящего изображать из себя вертолет и телепортироваться к вам за спину. Когда вы его встретите — вы поймете, о чем я.

Монстров не так уж и много, зато каждый из них действует и выглядит по-своему. Это очень приятно, гораздо приятней, чем если бы монстров было раз в десять больше, но различались бы они только цветом или количеством конечностей.

Больше всего проблем доставит Самый Главный Злодей в конце. Я час убил на то, чтобы разобраться с ним. Во-первых, он не один, во-вторых, — как только вы его потрепали, он начинает пить какую-то жидкость из склянки и полностью восстанавливает здоровье. Вот гад!

Если хотите разобраться с ним сами — не читайте следующий абзац.

А убивать его надо так: прежде всего, сберечь к концу игры побольше патронов. Впрочем, в месте последнего сражения будут раскиданы боеприпасы для



ракетницы, но на них особо полагаться не следует. Как появится злодей — бить его из самого мощного оружия, которое у вас есть, и как только он начинает пить волшебную жидкость, включать оружие-«пылесос» (совершенно бесполезная вещь в игре, вы поймете, о чем я говорю, когда дойдете до конца). «Пылесос» выкачивает жидкость из склянки, и злодей не сможет восстановиться. Повторяйте этот процесс несколько раз, и когда у злодея останется около половины здоровья, он выронит свой меч. Его надо подобрать — пригодится в хозяйстве.

Продолжайте бить злодея описанным способом. И не думайте, что все так просто — хоть и раненый, он довольно противный мужик. Когда здоровья у него совсем не останется, надо провести коронный номер — выхватить Самый Большой Меч — тот, что вы недавно подобрали, — и в прыжке ударить злодея по голове.

Особый плюс игры — это быстрое сохранение и загрузка. Если вы загружаетесь на том же уровне, где умерли, то на это уходит секунды две-три. Если загружаете игру по новой — то больше, но все равно — терпимо. А загружаться придется часто. Еще один несомненный плюс — разработчики не утяжелили движок игры, и каким-то образом добились довольно-таки низкого расхода памяти: к примеру, Unreal Tournament и созданный на его движке Deus Ex на моей машине «съедают» все доступные 128 мегабайт памяти. Quake III оставляет мегабайт 10. F.A.K.K.2 оставляет мегабайт 30 свободными. Чудо.

Уровни выполнены просто великолепно — удачное сочетание мест, где необходимо будет много махать мечом и отстреливаться, мест, где можно передохнуть и мест, до которых надо добраться/допрыгать/докарабкаться, открытые пространства сменяются пещерами и коридорами. Перед красотой Джулии меркнет все, но и уровни прорисованы неплохо — никаких прямоугольных пространств. В некоторых играх видно, что создатели не особо утруждали себя дизайном уровней — поставили куб — «это будет дом», засунули внутрь него еще три куба — «а это будут три комнаты». Здесь все не так. Игра света просто захватывает.

Впрочем, вы все это заметите сами в процессе игры. Единственная вещь, которую вы не заметите, — это камера. В играх от третьего лица камера — это настоящее бедствие. Вы собирались прыгать — камера, как назло, показывает куда-то в сторону. На вас прут монстры — взгляд камеры устремлен

## ПРОТОТИПОМ ДЖУЛИИ БЫЛА ДЖУЛИЯ СТРЕЙН, МОДЕЛЬ ГОДА ЖУРНАЛА PENTHOUSE 1993 ГОДА







в ваш правый ботинок. В Ф.А.К.К движение камеры почти не замечаешь — настолько правильно она показывает именно то, что надо. Блеск!

А теперь о минусах. Первое — мало! Мало, черт побери! Игра проходится на одном дыхании часов за 15–20, после чего безумно хочется второй части. Впрочем,

**«МОНСТРЫ! ЛЕЗУТ  
МОНСТРЫ!» — ОРЕТ  
ОДНА ЧАСТЬ СОЗНАНИЯ.  
«ДА НУ ТЕБЯ, КАКИЕ  
МОНСТРЫ, Я ЕЩЕ  
НОВЫЙ КОСТЮМЧИК  
ДЖУЛИИ  
НЕ РАССМОТРЕЛА,  
ОТСТАНЬ», —  
ВОЗРАЖАЕТ ДРУГАЯ**

концовка игры как раз в стиле «ха-ха, это еще не конец, ждите продолжения!». Ждем. Если не будет продолжения — я просто разочаруюсь в этой жизни. Второе — мелкие недоработки. Я бы, к примеру, добавил еще одного-двух монстров. Хотя думаю, что раз игра такая недлинная, то хватит и такого количества про-

тивников. Сюжет тоже стоит либо доработать, либо убрать, как ненужный элемент. Нет многопользовательского режима. Нет выбора уровней сложности! В общем, складывается полное впечатление, что разработчики хотели просто растратить душу геймерам перед выходом второй части игры, еще лучше. Хорошо, если б это так и было. Некоторые жалуются на нестабильность игры, хотя я такого не замечал. В любом случае, в Сети уже доступен патч, решающий все эти проблемы ([ftp://ftp.ritual.com/pub/ritual/patches/FAKK2/fakk2\\_102.exe](ftp://ftp.ritual.com/pub/ritual/patches/FAKK2/fakk2_102.exe)).

А в целом, все недостатки — ерунда. Джулия очень красивая девушка, а



красивым девушкам прощается все...

Диагноз: срочно купить. Забыть, кто такая Лара Крофт. Организовать фан-клуб Джулии в своем районе. Ждать продолжения.

#### Сайты по теме:

[www.ritual.com/](http://www.ritual.com/) — сайт разработчиков. Rituals известны тем, что создали также игру Sin

<http://fakk2.godgames.com/> — официальный сайт игры. На удивление скучный, однако можно скачать несколько фирменных «обоев» (wallpapers).

[www.fakk2.net/](http://www.fakk2.net/) — фанатский сайт. На удивление хорош. Свежие новости, много информации.

[www.fakkyou.com/](http://www.fakkyou.com/) — еще один неплохой фанатский сайт.

[www.juliestrain.com/](http://www.juliestrain.com/) — сайт Джулии Стрейн, прототипа главной героини.

— Дмитрий Смирнов  
[spectator@novocybersk.ru](mailto:spectator@novocybersk.ru)  
<http://spectator.novocybersk.ru>

#### Минимальные системные требования:

3D-ускоритель (с поддержкой OpenGL)  
Windows 95/98/NT/2000  
Pentium II 300 МГц  
64 Мбайт оперативной памяти  
DirectX 7.0  
400 Мбайт на диске для полной установки





ка, на которой нужно быстро сделать выбор из двух вариантов, куда двигаться дальше. Зачастую одна из дорог ведет в тупик, а вторая — в следующую часть, которая почти полностью повторяет предыдущую. И так несколько раз подряд за игру. Ближайшей целью тогда становится дойти до развилки, а конечной — до выхода из запутанной системы дорог, которая больше всего напоминает перекошенную рыболовную сеть. Цель во всех виденных мною играх про Кузю одна: спасти семью троллика, украденную злой волшебницей.

Злая волшебница с древнегреческим именем Сцилла похожа на чересчур накрашенную фотомодель. Причины ее разногласий с Кузей неясны, наверное, все дело в том, что Сцилла ужасная злока, вот и пытается из вредности досадить маленькому герою. Из-за нее Кузе приходится преодолевать множество препятствий на пути к своей семье. В одной из игр на диске «Дикая река» троллик несется по бурной горной реке в углу бочонке, огибая выступающие из воды скалы и взлетая на водопадах, и мы будто несемся с ним вместе по волнам, проделывая те же головокружительные трюки. Шум реки и водопадов, сильнейшая качка, сумасшедшие скачки и падения на огромной скорости создают ощущение настоящего приключения — захватывает дух и повышается уровень адреналина в крови. А Кузя все несется вперед по развилкам рукавам горной речки, и приходится поминутно взглядывать на запутанную карту, чтобы правильно направить бочку с тролликом и не угодить в тупик. Внезапно речка заканчивается, Кузя повисает на мгновение в воздухе и, выдав забавную фразу, падает в пучину водопада. На этот раз не успели задрать люк бочки перед большим порогом, и героя выкинуло из нее в воду. В следующий раз надо быть половчее.

В другой игре на том же диске Кузя несется на огромной скорости в чугунной вагонетке по старой заброшенной

Фото: Алексей Яценев

# Акваланг с пропеллером

*Новая упаковка для  
старых добрых игр*

**Мария Петроченкова**

**Т**акое ощущение, что кто-то решил собрать под одной крышей (в одной коробке) все популярные игры для детей, в которые можно играть на компьютере, и вдохнуть в них новую жизнь. Новая

жизнь забила ключом и, не уместившись в одной коробке, разрослась на целых шесть, превратившись в серию компьютерных игр-путешествий, объединенных одним главным героем — маленьким троллем Кузей.

Большинство игр про Кузю построены по одному сценарию: они состоят как бы из нескольких одинаковых частей. В конце каждой части есть развил-

шахте, уворачиваясь от обломков деревянных опор, перекрывающих путь, и собирая желтые мешочки с золотом. Ориентируясь по схеме коридоров шахты, нужно вывести Кузю в его тележке на свет белый с другой стороны горы. На первый взгляд, нет ничего сложного в попеременном нажатии всего трех активных кнопок, кажется, что игра очень простая. Но азарт и эмо-



**Кузя посетил редакцию «ДК»,  
где на время занял место  
главного редактора и даже  
надел его очки**



Фото: Алексей Яснев

ции появляются, когда носатый герой в пятый раз врывается в деревянную опору и, постучав со своей стороны по стеклу монитора, предупреждает: «Не зевай!». Тогда уже просто из упрямства нужно довести его до правильного выхода.

Но самый забавный результат иногда получается в игре «Дикая река». Преодолев все препятствия и даже верно угадав ключ, вместо свободной и счастливой семьи Кузя получает гору сверкающих богатств. И сидит среди них довольный, пока семья томится за решеткой. Где логика, где разум?

На диске «Дикая река» Кузе необходимы также ловкость и сноровка, чтобы в игре «Болото» высоко и далеко прыгать через грязные топи, низко и быстро уползать от стай летучих мышей и при этом еще собирать развешанные по деревьям мешочки с золотом. Игра эта по сути — классическая бродилка, а по исполнению — красивый интерактивный мультфильм с забавным героем. Болото совсем небольшое и добраться до чертогов Сциллы по нему легко. Однако не так просто освободить любимую Кузи и троих их ребятишек, ведь чтобы открыть клетку, надо правильно угадать, за какую из трех веревочек дернуть или какой из трех ключей выбрать. Здесь уже никакая ловкость не поможет — все решает случай. В двух случаях из трех быть Кузе выброшенному катапультированной обратно в начало болота и трех других игр.

Если уж такая пакость случилась, то стоит, наверное, попробовать добраться до цели иным путем. Например, по дорожке через лес. Правда, на этой дорожке по пятам Кузи будет катиться огромный камень, вот-вот грозя раздавить. Это Сцилла запустила каменную громаду катапультированной в Кузя, да не попала, вот глыба и катится теперь следом. Тут и пригодится вся ловкость рук, чтобы при помощи всего двух кнопок еще успевать собирать очки и обхо-

дить торчащие из земли корневища, лужи раскаленной лавы, ловушки и катапульты. Катапульты, кстати говоря, очень полезное изобретение. Наступив на такую штуку, Кузя улетит обратно в начало пути. Так что если троллик случайно повернул не туда и зашел в тупик, то всегда остается возможность выбраться, главное — не упустить ее и вовремя наступить на катапульту. Правда, злоупотребить возможностью снова пройти весь путь и собрать все очки

**ЗДРАВСТВУЙТЕ,  
Я КУЗЯ —  
БРАТ ЧЕБУРАШКИ  
И ДРУГ ВИННИ-ПУХА**

не удастся, ведь время в игре тоже ограничено. Перед началом Кузино движения Сцилла зажгла фитиль на бочке с порохом у навесного моста через пропасть — единственного пути в ее логово. Пока фитиль не догорел, у Кузи еще есть время перебежать по навесному мосту и попробовать вызволить своих родных.

Когда же замок открыт и правильный ключ угадан, Сцилла побеждена, а семья Кузи оказывается, наконец, на свободе. Напоследок покажут идилическую картинку, как счастливая парочка или все семейство сидят на фоне милого пейзажа.

Последний диск серии под названием «Кузя в джунглях» отличается от предыдущих не только количеством игр, но и оформлением и общим настроением. Особенно яркая и увлекательная игра на диске та, в которой главный герой несется по воздуху на некоем приспособлении, гордо именуемом «Кузельет» и похожем на акваланг с пропеллером. Троллик то взмывает вверх,

перелетая через упавшее дерево, то опускается прямо к воде тропической речки, собирая разбросанные вдоль нее алмазы, то ныряет в пещеру и, уклоняясь от проносящихся мимо сталактитов и сталагмитов, пролетает ее насквозь. Причем, когда герой поворачивает вправо или влево, взлетает вверх или вниз, пейзаж, который мы видим перед собой, тоже поворачивается, как бы меняет точку зрения. От этого появляется ощущение, что мы тоже парим в воздухе на «Кузельете».

Кузя вообще-то персонаж безобидный и чаще сам терпящий неприятности, чем доставляющий их другим. Но есть одна игра в джунглях с добрым названием «Банановый десерт», которую гуманной никак не назовешь. По правилам, нужно отобрать у мартишек украденные ими бананы, чтобы накормить обезьянку-помощницу Кузи. У маленьких изворотливых человекообразных существ отобрать бананы не так-то просто, для этого их сперва предлагается оглушить огромной дохлой рыбой. Тогда уж отдадут как миленькие. Причем глушить их можно сколько угодно, — конец для этого увлекательного занятия не предусмотрен. Такая вот игра.

В серии про Кузя есть немало игр, тренирующих память и внимательность, например, когда главному герою нужно точно повторить все прыжки обезьянки или известная игра с перевернутыми карточками с картинками, которым, поднимая их по две, нужно найти пару.

Несложные правила игр и крупнозернистая графика серии «Кузя» вызывают на мгновение ностальгию по простеньким играм на черно-белом мониторе «четверки» или на телеприставке, на которые «убил» тонны времени лет восемь назад. Но время примитивизма прошло, и нынешние игры, сохранив азартность и простоту, приобрели забавные заставки, характерных героев и веселую музыку для фона.



Фото: Алексей Яснев





# Имитат



# Д

ля чего люди играют в игры? Не оригинальный вопрос, и исписаны на эту тему тонны бумаги, тысячи слов и миллионы байт.

К квейкам и иже с ними мы уже привыкли. Наверное, нет подростка, который не любил бы отстреливать монстрам головы и прибавать их тела гвоздями к стене. Человечек преобразуется. Он уже не худой сгорбленный юзер, а супергерой, точным выстрелом вышибающий мозги коварным захватчиком. По сути, компьютерные игры это одомашненный вариант «войнушки» — вместо беганья между гаражами и разрушенными домами ребятыня переместилась на мягкие стулья и в теплые комнаты. Играй не хочу! Вот и свистят по подземельям пули, щелкают гранаты и чавкают разлетающиеся в стороны куски плоти. Иногда Рэмбо и Бэтмены пересаживаются в автомобили или самолеты, суть дела от этого не меняется.

Однако все это как-то неполноценно. Первые восторги прошли, и каприз-

тройства, призванные убедить юзеров, что они мускулистые супермены, отчаянные пилоты и сумасшедшие водители, а не совсем наоборот.

90 процентов информации об окружающем мире мы получаем с помощью глаз. Неудивительно, что все потуги к убедительному воссозданию живого действия производители начали с попыток избавиться от маленького плоского монитора. Ведь изображение, которое мы видим, — плоское, сколько бы полигонов и треугольников ни просчитывала наша мощнейшая видеокарта. Избавиться от этого гнусного парадокса можно двумя способами.

Первый — это создать вогнутый экран, который охватывал бы все поле зрения. Тут-то и возникла маленькая проблема. Если и делать экран, то только жидкокристаллический (понятно, что никто с кинескопом на лбу ходить не захочет). А жидкокристаллические, они и плоские-то, как бы помягче сказать, дороговаты... А тут еще вогнутый подавай. В общем, решили делать их в небольшом количестве — для очень крутых геймеров с очень богатыми папами, мамами и дедушками. А для смертных попроще перешли ко второму варианту.



## ПОЛЕТ В XXI ВЕК

### Немного о реальной виртуальности

Во-первых, частоту кадров подняли в два раза. Во-вторых, очки стали попеременно затемнять то правый, то левый глаз — синхронно с картинкой на мониторе. Таким образом, половина кадров для левого глаза видится только левым, а половина для правого — как ни странно — правым глазом. В связи с удвоением частоты никаких пагубных изменений не возникает. А юзер получает наконец-то «все как по-настоящему!» И за не такие уж и большие деньги.

Причем появилось это задолго до

# ГОР ЖИЗНИ

ные худые юзеры требуют большего. Действительно, ну какое это убийство — нажал на клавишу, из убогого динамика донесся щелчок, отдаленно напоминающий выстрел, да на экране упала угловатая фигурка, выдавив из себя несколько красных точек. А где болящее от отдачи плечо? Где оглушительный бабах? Где ослепительная вспышка, брызги крови на одежде и красная лужица на полу? Не верю! — подражает Станиславскому капризный юзер, отворачивается от 14-дюймового монитора, выключает серый ящик и идет покупать пистолет с шариками.

Такое положение дел, естественно, не устраивает производителей серых ящиков сотоварищи. Что вам еще надо? — вопрошают они. — Чтоб все было как в жизни! — категорично пробубнит юзер сквозь пейнтбольную маску. Производители вздохнут, повернутся и начнут кряхтя выпускать разные хитрые ус-

Как мы воспринимаем реальный мир? Нет, не коридоры заброшенной шахты, а скажем, института или там школы? Глазами. Двумя. И именно в количестве человеческих глаз заключен секрет трехмерного видения<sup>2</sup>. Каждый глаз видит предмет немного по-разному. А картинка на экране монитора одна — хоть ее десятью глазами рассматривай. Вот и решили, что надо картинку на мониторе показывать сначала для левого, а потом для правого глаза. Однако — тогда будет просто скачущее изображение. Эту проблему тоже обошли — на бедных юзеров надели очки. Юзерам так хотелось почувствовать себя крутыми, что они даже особо не бунтовали. Кстати, Дюк Ньюкем — тот ведь тоже в очках, а вон посмотри какой крутой! Поэтому все худые сгорбленные юзеры быстро превратились в худых сгорбленных очкариков. Как же работают наши чудо-очки?

«думов» и «дюков» и использовалось в кинематографе. Наверное, в каждом мало-мальски крупном городе были свои «залы стереокино». И действительно, очки давали сногшибательный эффект.

Компьютерные стереоочки получили распространение (особенно не совсем у нас, точнее совсем не у нас), заслужили признание, однако некоторое несовершенство еще оставалось. Все-таки зрительная информация это 90 процентов, а как быть с остальными десятью? Да и ощущать, как в руках у тебя трясется пулемет, не менее важно, чем видеть следы от пуль на стене. Поэтому наши героические производители начали придумывать все новые и новые трюки, дабы юзер чувствовал себя совсем уж крутым.

Началось все опять же с некомпьютерной, точнее — неигровой области. Сообразительные в денежных вопросах буржуины сообразили, что вместо того, чтобы разбивать дорогостоящий истребитель, проще построить его модель и сделать так, чтобы пилот чувствовал себя

<sup>1</sup> К счастью, проблемы звука потихоньку решаются, и часто соседи стучат в стену после серии удачных выстрелов из гранатомета.

<sup>2</sup> Немного, конечно, странно — глаза два, а измерения три...







таким же крутым, как и на высоте в ...дцать километров. Все системы виртуального самолета мы рассматривать не будем — понятно, что самому капризному юзеру никто домой авиасимулятор не построит. Производители подхватили лишь идею воссоздания устройств управления — так и появились сначала штурвалы, потом педали к ним, потом рули, потом педали к ним, потом штурвалы и рули с отдачей, потом педали с отдачей к ним, потом и мышки с отдачей, потом педа... нет, Windows 98 к ним. Ах да, еще и игры в конце концов.

Звуковой вопрос в это время тоже бежал большими шагами. Начиная с простой мощной звукоизвергающей аппаратуры и заканчивая модными 3D Sound-технологиями — все это так же имело одну направленность — игрок должен чувствовать себя в центре событий. Нельзя не отметить прогресс в этой области, однако до идеала дело пока не дошло.

Следует отметить, что «виртуально-реальные» технологии используют не только геймеры. Широко применяются они в трехмерном моделировании (нет, не монстров, а автомобилей, самолетов и т.д.), в бизнесе; даже в Интернете появился новый язык — VRML. Не говоря уже о традиционных военных технологиях.

Однако перейдем от теории к практике. От слов к делу! От орала к мечу! Бросим не слишком пристальный, но внимательный взгляд на рынок трехмерных новинок, а еще пофантазируем, куда они все нас заведут.

## Папа, купи мне монстров...

Итак, самый простенький, дешевенький и доступный вариант — это стереоочки. Казалось бы. Однако всплывает один немаловажный нюанс — у вас должна быть очень крутая видеосистема. Произведем некоторые подсчеты.

Приемлемая частота кадров, по мнению автора, — 75 герц. Приемлемая для игр на полчаса — если же работать с графикой, текстом, да и вообще заниматься всем, что требует долгого взгляда на экран, то минимум — 85. Теперь умножим ее на два. 150 и 170 герц соответственно. А что там показывают наши экранные настройки в Windows? 200 герц? Поздравляем, смело собирайте свои деньги на мелкие расходы, и бегите в магазин за шлемом виртуальной реальности — вам должно хватить. Осальные читают дальше.

Самый максимальный вариант — это 120 герц. Положение облегчается тем, что играть мы будем на разрешении не выше 800x600, а лучше — 640x480 точек. И приличный 17- или отличный 15-дюймовый монитор вполне может вытянуть заветную цифру при таком разрешении. Поделив ее на 2, получим частоту кадров 60 герц — современный телевизор, который я лично после компьютера минут пятнадцать воспринимаю с

трудом. Однако «реальность требует жертв».

Если 120 герц вам еще не завезли, то большинство очков позволяет включить режим Interlaced — чрезстрочный вывод. Половина горизонтальных строк в кадре заменяется траурными черными полосами — в знак скорби по вашим деньгам, вложенным в прием слабоалкогольных напитков, а не в лишней дюйм экрана. Монитор при этом обновляет картинку в два раза чаще — но качество ее падает, как рубль не так давно.

**ЗАВЕЛ ИГРОКА  
В СПЕЦИАЛЬНЫЙ  
ТРЕНАЖЕР, И К ЕГО  
УСЛУГАМ ЛЮБАЯ  
МЕСТНОСТЬ —  
ОТ БЛИЖАЙШЕЙ ПОМОЙКИ  
ДО ЕГИПЕТСКИХ ПИРАМИД,  
ЛЮБОЕ ОРУЖИЕ —  
ОТ СНАЙПЕРСКОЙ РОГАТКИ  
С ПРИЦЕЛОМ НОЧНОГО  
ВИДЕНИЯ  
ДО МНОГОСТВОЛЬНОЙ  
БАЗУКИ С ГЛУШИТЕЛЕМ**

Жить можно; как говорится, «плохо, но недолго». Однако зачастую это единственный выход.

Но и это не единственная проблема. Вот ваш Unreal неторопливо шевелится — кадров эдак 30 в секунду. Играть уже... так себе. Однако для того чтобы показать две картинки (для разных глаз), компьютеру надо просчитать два кадра вместо одного. Следовательно... верно, 30 делим на два<sup>3</sup>. Думаю, что дальше объяснять не надо. Так что сама система тоже должна быть не слабой, а игры должны на ней не бегать, а летать.

Ну ладно, ладно, — говорит нетерпеливый юзер, ставя на стол новый 20-дюймовый монитор — все это разговоры в пользу бедных. Мне виртуальную реальность подавай! И мы, не пустолова более, начинаем обзирать некоторые устройства.

## Некоторые устройства

Очень доступный и распространенный вариант — стереоочки ASUS VR-100. Они поставляются бесплатно с некоторыми «асусовскими» же картами, а в розницу стоят долларов шестьдесят. Работают они именно по вышеозначенной схеме — на монитор поочередно

<sup>3</sup> На практике скорость падает менее чем в два раза — ведь надо не генерировать второй кадр заново, а лишь чуть подправить первый. Все также зависит от игры.

выводится картинка для разных глаз, а противоположный глаз затемняется. Очки подключаются либо в родное гнездо на «асусовской» видеокарте, либо, в случае отдельной поставки, — к имеющейся через переходник. На многих сайтах в Сети встречаются восторженные отзывы — особенно от любителей автосимуляторов. Это заинтересовало автора, который сам не прочь прокатиться с ветерком, потому был объявлен всероссийский розыск подходящего образца. В рекордно короткие сроки розыскные мероприятия были завершены, и подготавливаемый был доставлен для дачи показаний. Что же показывают наши стереоочки?

Во-первых, надо подготовиться морально. К мучениям. Ибо это очень капризная штука, которая потребует на настройку рекордное количество времени — не меньше, чем, скажем, на настройку сети. У очков существует уйма параметров, причем в силу полного незнания предмета до автора очень долго не мог дойти смысл большинства из них. Может быть, с родной «асусовской» картой все было бы проще, но с подключением через адаптер пришлось помучаться.

Эти мучения несколько сгладили первые впечатления. Дело в том, что произошел плавный переход от плоской картинки к объемному пространству. Если же сразу надеть уже настроенные очки, то впечатления будут неизгладимыми. Кроме игр, очки применять, естественно, негде, поэтому был раздобыт последний хит-парад от заслуживающих доверие источников, выделена пара рабочих дней, и — понеслась!

Понеслась машина по дороге... Начать испытания было решено с симуляторов — авто и авиа. К гонкам, как ни странно, идеально подошел набор настроек от Quake. Что же мы получили?

Гонки, какими бы классными ни были сами по себе и графикой, — в частности, никогда не передавали ощущения скорости в полной мере. Реальная поездка на «девятке» всего под сотню километров в час даст фору любому компьютерному «Феррари» с десятью турбонаддувами и миллионом лошадиных сил. Так было. Однако нехитрое прямое приспособление, надеваемое на глаза, в корне меняет ситуацию. Теперь вы действительно несетесь по дороге, редкие кустарники вылетают из монитора навстречу автомобилю и пролетают слева и справа, а уж мчаться по ущелью — вообще сказка, так и создается впечатление, что еще немного — и автомобиль расплющится о стену. Машины противника увеличились в размерах, а столкнувшись первый раз с вылетевшим неизвестно откуда грузовиком, автор чуть было не свалился со стула. Это не реклама — после «обычной» игры все кажется реальней на порядок — маленькие машинки превращаются во вполне нормальные автомобили, туннели нависают сверху мрачными сводами; вот только «внедорожные» пей-





зажи становятся даже чуть хуже — четко видно, что это лишь примитивы, на которые натянута текстура. Но процесс затягивает с головой, животом и ногами, и уже гораздо тяжелее осознать, что это лишь игрушка. А клубы пыли, поднятые автомобилем, теперь воспринимаются не коричневыми пятнами, а именно — пылью, витающей в воздухе, сквозь которую мчится наш железный конь.

Впечатленный началом, автор кроважно потерял руки, и засел за Carmageddon. Но... как ни мучался с настройками, так и не смог ничего сделать, эффект улучшения отсутствовал, и испытания перенеслись в мрачные подземелья.

Вот второй Quake это да... Это сила! Настройки подобрались мгновенно, и герой перенесся в самую гущу сражения. Гигантские монстры, уходящие вдаль коридоры и ракеты, от которых пытаешься увернуться, сидя на стуле, привели к тому, что сроки испытаний были увеличены, и испытания проводились целую неделю. ВСЕ игры, которые удавалось настроить, давали незабываемый эффект — человек солидной комплекции, при особо бурном игровом процессе, вполне может сломать стул под собой. Поэтому готовьтесь к дополнительным расходам на мебель.

Увы, несколько особо любимых игр не пошли. Вернее пошли, но никакого эффекта очки не прибавили, как автор ни старался. Возможно, все дело в том,

**ДЯДЬКА В БЕЛОМ ВАМ  
ПО КОЛЕНУ МОЛОТКОМ  
НЕ СТУЧАЛ? СНАЧАЛА  
МОЖЕТ БЫТЬ  
ИГЛОУКАЛЫВАНИЕ,  
ПОТОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
ИМПУЛЬСЫ, А ПОТОМ  
И ВО ВСЕ БУДУТ  
ВЖИВЛЯТЬ ЭЛЕКТРОДЫ  
В НАШИ ДОХЛЫЕ  
РУЧОНКИ И НОЖОНКИ**

что коэффициент кривизны конечностей несколько превышает требования ГОСТа. Но! Ради одного Half-Life эти очки стоит приобрести. А уж ради того многообразия игр, которое наблюдается в настоящий момент... К сожалению, не удалось одновременно с очками проте-

стировать руль и педали, а может, и к счастью — и так примерно две недели к «необреальным» играм испытывалось стойкое отвращение, мерзкие отголоски которого часто поднимаются из глубины души и сейчас.

На российском рынке есть еще несколько моделей очков, есть и шлемы и прочие приспособления, однако они находятся в розыске и показаний еще не дали. Но в архивах спецслужб дружественных стран автор наткнулся на любопытный образец того, чего могут добиться капризные юзеры, небрежно помахивая кошельком.

Итак, слева знакомый нам всем супергерой — очкастый юзер. Но перед ним кто-то явно с Марса, а то и, страшно сказать, с Юпитера. Понятно, скажет нетерпеливый читатель — вашим юзерам деньги девать совсем некуда, вот они и наняли народ в костюмах. Совсем, блин, зажрались! И будет в корне неправ (на счет костюмов, естественно).

А дело было так... Жил-был на свете некий паренек — Пол Рэйлих (Paul Rajlich). Каким-то неведомым образом попал он в Чикагский университет (может быть, даже и поступил). И решил он устроить там свою виртуальную реальность. С чего он так решил — то ли пришло ему, то ли поскользнулся и ударился чем-нибудь — история умалчи-



вает. Однако сказано — сделано, решено — построено. Что в итоге получится? Давайте уточним.

Как видите, трехмерность — полная. А все очень просто — герой находится в маленькой комнатухе — три на три метра (три метра, видимо, потому, что трехмерность нужна). Однако у комнатухи имеется некоторое отличие от наших «хрущевок». Вместо трех (опять трех) стен и пола — специальные экраны, куда проецируется изображение с четырех проекторов, которые подключены к четырем видеокартам, которые подключены к мощному компьютеру, который хранится в темном чулане в Чикагском университете, который построил Джек. За счет этого достигается полная трехмерность происходящего: хочешь — посмотрел вниз, хочешь — вбок и т.д. Для лучшего эффекта надетые на стрелка очки передают информацию о повороте головы, помимо своей основной функции — ВЧ-моргания. Эта информация просчитывается компьютером, и во время поворота головы он дорабатывает картинку — дальние предметы «поворачиваются» гораздо медленнее ближних.

Да, но как это все управляется? Имеется небольшое подобие джойстика — нечто среднее между обычным джойстиком и трекболом, зажимается в руке и управляет передвижением героя. Направление взгляда зависит от поворота головы — совсем как в реальной жизни. Ну и несколько специальных кнопок — выстрел, прыжок, оружие и т.д.

### Сухие технические подробности:

**Компьютер** — SGI Onuх (подобие «Спектрума», всего 12 процессоров).

**Видеокарта** — SGI Infinite Reality2 (тоже слабенькая — целых четыре штуки потребовалось).

**Очки** — видимо обычные солнцезащитные (1 штука).

**Комната** — 3 на 3 метра (1 штука).

**Игрок** — в полосатой майке (1 штука).

**Прочие мелочи** — провода, проекторы, пульт управления, пиво, гамбургеры.

Все вместе — сто миллионов монет по одному центу. Если захотели приобрести — ищите способ контакта здесь: <http://brighton.ncsa.uiuc.edu/%7Eprajlich/caveQuake/>

### А если подумать?

А если подумать, то можно не прийти к выводу о том, что игроки все более «виртуализуются». Но можно и прийти.

Имея комплект из тех же очков, штурвала или руля и педалей с отдачей (естественно, приличных) уже вполне полноценно можно чувствовать себя пилотом истребителя или гоночного болида. Визуальные ощущения, чувство неподатливости руля и дрожания автомобиля на неровной дороге, толковое звуковое сопровождение — все это дает свой эффект. И это — на дому, за деньгами, конечно, но за воображаемую уже сумму. И чем больше все эти хитрости бу-

дут распространены, тем они будут дешевле, и тем они больше будут распространены. Графика в играх уже подбегает к фотореалистичности, вкупе с трехмерностью она скоро превзойдет

**ВОТ НА ЭТОМ СНИМКЕ  
ХОРОШО ВИДНА ГРАНИЦА  
МЕЖДУ ПОЛОМ И СТЕНОЙ  
КОМНАТЫ,  
А УЖ ЭФФЕКТ  
ТРЕХМЕРНОСТИ  
ОЩУЩАЕТСЯ ДАЖЕ  
НА ПЛОСКОЙ СТРАНИЦЕ  
ЖУРНАЛА**

реальную жизнь. А если рассмотреть устройства стоимостью в миллион баксов, то и вовсе... При такой цене уже вполне реально сделать управление каким-нибудь хитрым способом, дабы игрок бегал, прыгал и приседал, а все это просчитывалось компьютером и находило бы отражение в игре.

И действительно, скоро всякие пейнтбольные клубы могут вымереть. За-чем подбирать местность, устанавливать

Постепенно придумают способы еще более точно воссоздавать ощущения — путем воздействия на нервные рецепторы. Дядька в белом вам по колену молотком не стучал? Сначала может быть иглоукалывание, потом электрические импульсы, а потом и вовсе будут вживлять электроды в наши дохлые ручки и ножонки. Скорее всего, фантасты опять будут правы — чертовы Жюли Верны! Уже и тренажеры с симуляторами не надо — подключил юзера к компьютеру, и все.

Видится мне такая картина: в специальных учреждениях — имитаторах жизни — лежат табунами наборы костей, покрытые метром-другим кожи. По капельнице течет слабенький поток питательных веществ. В те участки, где на костях есть хоть чуть-чуть мяса, гроз-дами воткнуты электроды. Голова все



ориентиры, нанимать судей и решать другие мелкие неурядицы? Завел игрока в специальный тренажер, и к его услугам любая местность — от ближайшей помойки до египетских пирамид, любое оружие — от снайперской рогатки с прицелом ночного видения до многоствольной базуки с глушителем; наконец, любые противники — от муравьев до линкоров, которых надо потопить с помощью пистолета. Всяческие хитрые устройства могут имитировать трясущийся автомат (пейджеры, например, если их чуть модернизировать), а могут в случае чего дать под зад — имитация прямого попадания атомной бомбы. Звук и изображение готовы уже сегодня. Чего вам еще?

опутана проводами, под которыми даже не угадываются лицо и затылок. Все это судорожно дергается... Эй! Господа! А может, лучше во двор, в войнушку?! Или в футбол?

В футбол, так в футбол, — ответят господа юзеры, доставая с полки FIFA 2000...

— Алексей Попов  
[alekcey@online.nsk.su](mailto:alekcey@online.nsk.su)





если МАДОННА, то

**MAXIMUM**

Москва: 103,7 FM 66,8 УКВ (095) 755 77 55, 956 32 79  
Санкт-Петербург: 102,8 FM 73,8 УКВ (812) 275 58 65, 327 30 75  
[www.maximum.ru](http://www.maximum.ru)





# КАПИТАЛИЗМ

Деньги в современном мире движутся по информационной магистрали. Скорость их передвижения даёт возможность бизнесмену быть сразу во многих местах, не выходя при этом из своей квартиры или офиса. Скорость стала фактором, создающим состояние.

*Джон Ли Барнс. Общество будущего  
Нью-Йорк, 1999*

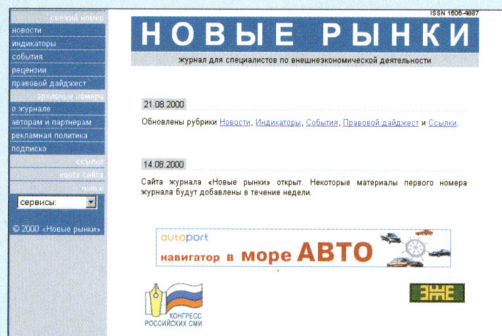






## рейтинги

**Россия в рейтингах.** На недавно открытом сайте журнала «Новые рынки» ([www.forint.ru](http://www.forint.ru)) можно найти большое количество информации для оценки экономической ситуации России: макропоказатели, основные внешнеэкономические партнеры (по экспорту это Германия. А на втором месте, опережая США, — Украина), прямые инвестиции и т.д. и т.п. Но особенно интересны так называемые «прочие рейтинги», описывающие ситуацию в стране в целом в сравнении с другими странами. Итак, по рейтингу экономической свободы Россия занимает 93 место в мире, по рейтингу человеческого развития — 71 место, коррупционности — 82, конкурентоспособности — 47, деловой привлекательности — 53. Это не очень лестные для страны места; однако ситуация не является однозначно отрицательной. По такому важному показателю, как приспособленность к электронной коммерции (этот показатель говорит о технической и психологической готовности страны жить в эпоху информационной цивилизации), позиция России лучше, чем по всем иным параметрам — 44 место.

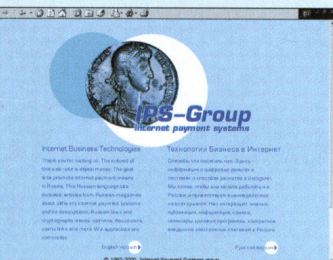


## коммерция

**Как построить интернет-магазин.** Электронная коммерция в России, как известно, пока что уступает по объемам коммерции неэлектронной. Но создатели сайта [www.emoney.ru](http://www.emoney.ru) активно стараются это упущение исправить. Они предлагают разнообразную информацию о способах расчета через Интернет. Тому, кто решил не отставать от времени и, сделав



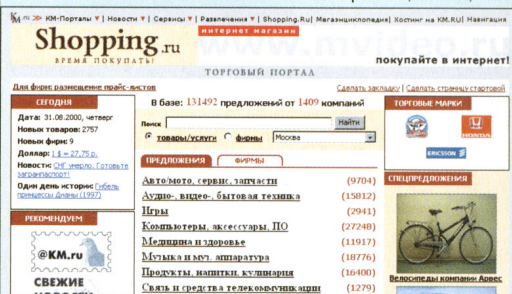
платежей находится на сайте [www.assist.ru](http://www.assist.ru). ASSIST определяют здесь как «систему, которая позволяет в реальном времени проводить авторизацию и процессинг платежей, совершаемых при помощи кредитных карт или с лицевых счетов клиентов интернет-провайдеров с любого компьютера, подключенного к Интернету». Здесь утверждается, что интернет-магазину (особенно начинающему) гораздо удобнее и дешевле использовать эту систему, так как таким образом удастся избежать затрат, связанных с закупкой оборудования и программного обеспечения. Сетевой магазин должен всего лишь послать на сайт системы электронных платежей всю полученную от клиента информацию, то есть данные, необходимые для проведения платежа. Система обработает эти данные, и деньги будут переведены на счет магазина.



решительный шаг, наладить продажу товаров и услуг по Сети, рекомендуется обратиться за информацией именно сюда. Здесь также демонстрируется опыт уже существующих сетевых магазинов. Оказывается, на сегодняшний день через Интернет можно купить книги, видеокассеты, компакт-диски, компьютеры, туристское снаряжение, сувениры, офисное оборудование и т.д. Одна из систем электронных

## товары

**Лучшие товары — Celeron и удочка Titanium.** На сайте компании «Кирилл и Мефодий» в базе [Shopping.ru](http://Shopping.ru) легко и просто можно разместить информацию о своих товарах. Здесь уже расположились более 600 компаний. Услуга эта бесплатная. Правда, назвать эту базу магазином можно с большой натяжкой, так как товары можно только выбирать, а чтобы приобрести их в свою законную собственность, потенциальным покупателям следует все же оторвать свой взгляд от экрана монитора и рвануть за покупкой на метро или на оленях, в зависимости от места жительства. Впрочем, [Kм.ru](http://Km.ru), как



говорится, держит руку на пульсе, и в ближайшей перспективе, возможно, организует у себя на сайте продажу товаров. Пока что база вполне пригодна для демонстрации цен и товаров в категориях: автомобили, аудиотехника, компьютеры, ПО, спортивные, медицинские товары и т.д. Если обстоятельства сложились так, что вы продаете корм для попугайчиков, то категория — «животные» обещает тоже в скором времени открыться. Следует также учитывать вкусы нашего населения: на сегодняшний день наибольший интерес вызывают речные круизы, компьютер Celeron 366A 32 Mb 4,3 Gb 4 Mb и... удочка Titanium.

## технологии

**Интернет-маркетинг.** Бизнес плавно перетекает в Интернет. Многие известные компании большую часть своей продукции уже продают через Сеть. По данным исследований, количество совершаемых покупок в Интернете составит к 2000 году 30% — в США, 20% — во Франции и 10% — в Германии (это процент от общих расходов на потребление среди домохозяйств). Прогноза по России мы не имеем, однако можно предположить, что и у нас в стране произойдет рост электронной торговли, что вполне закономерно, т.к. бизнес в Сети позволяет существенно снижать затраты на процесс реализации продукции и ее сервисное сопровождение. Для создания инфраструктуры электронной коммерции и ее поддержки в Новосибирске недавно создан Центр электронных коммерческих технологий, одним из учредителей которого выступила Студия Интернет Маркетинга Алексея Волкова ([www.volkov.ru](http://www.volkov.ru)). По замыслу создателя, это предприятие будет представлять на рынке комплекс услуг по решению проблем электронной коммерции в сети Интернет. В частности: оперативно создавать интернет-магазины, подключать к системе приема платежей (биллинговые расчетные системы), решать проблему логистики товаров, устанавливать систему искусственного интеллекта защиты от фальшивых платежей. Кроме того, центр будет предоставлять консультации по оптимизации налогообложения при работе в Сети.



Наибольший интерес вызывают речные круизы, компьютер Celeron 366A 32 Mb 4,3 Gb 4 Mb и... удочка Titanium



# Естественный отбор

Елена Дюкова

*Пройдя интернет-инкубатор, талантливые одиночки становятся миллионерами. Генеральный директор проекта Андрей Вакуленко признается, что для этого требуется чуть больше полугода... Ну, максимум месяцев восемь*



Фото: Олег Сердечников

— Стоп. Одну секунду, Андрей. Я ничего не путаю? Восемь месяцев, чтобы с нуля закрутить собственное дело и получить серьезную прибыль? На это требуется всего восемь месяцев?

— Если быть более точным, то все это время уйдет на создание конечного, если можно так выразиться, продукта — то есть высокопрофессиональной компании, приносящей очень высокий доход, которой заинтересуется любой крупный инвестор. А на то, чтобы распознать задатки такой компании в талантливом новичке, предлагающем свои услуги в сети Интернет, потребуется и того меньше: через пару-тройку недель испытательного срока он, как правило, успеет продемонстрировать весь свой потенциал.

— Андрей, мне начинает казаться, что мы с вами пишем книгу под названием «Как сказочно разбогатеть за 10 дней, лежа на диване»...

— Тогда уж пусть лучше она называется «Как сказочно разбогатеть, умея работать головой».

— Тогда объясните все по порядку.

— Вам, наверное, часто приходилось слышать о якобы существующих множествах отличиях российского Интернета от Интернета других стран. Да, действительно, российский Интернет во многом несхож с другими ответвлениями Сети, и, кстати, не всегда это говорит в его пользу. Он, например, обладает очень небольшим числом пользователей — в процентном соотношении их меньше, чем где бы то ни было в Европе. В русском Интернете существует такой вид не известного никому теневого бизнеса, как оффшорное программирование — огромное число фирм, вся маркетинговая активность которых — там, на Западе, а здесь они не видны не только в отчетах налоговой инспекции, но и с точки зрения рекламы, например. Но основным отличием русского Интернета я бы назвал то, что именно здесь периодически появляются и развиваются замечательные технологические придумки и идеи, которые позже экспортируются в Штаты, и в ту же Европу. Так, в свое время компания ABIS удивила мир, разработав ориентированные на подростков персональные коммуникаторы, с помощью которых можно найти друг друга на расстоянии километра и даже общаться с весьма удаленными партнерами посредством получившейся сети. В качестве дополнительной игрушки предлагалось нечто очень похожее на «Тамагочи», но с той разницей, что если ты своего «зверька» будешь плохо кормить, он просто-напросто убежит от тебя по сети. Это совершенно новый вид развлечения. Причем настолько новый, что когда его размещали в Сети, даже не могли найти раздел, где он был бы уместен.

Можно в качестве примера привести еще один не менее замечательный проект — «.....». С помощью этого проекта родители могут следить за успеваемостью своих детей. Каждый учитель получает в качестве рабочего места специальный сервер, где он может планировать домашние задания, вести классный журнал и так далее. Родители же получают возможность все время находиться в курсе событий. И хотя этот проект, так же как и, к сожалению, многие другие, ориентирован в основном на западный рынок, вся его «команда» находится в России.

— Похоже, Сеть не иссякает талантами?

— В Сети действительно очень много классных идей. Но сейчас уже наступил такой момент, что все более или менее интересные проекты или выкуплены инвесторами, или их приютили интернет-инкубаторы.

— Получается, что ваш инкубатор — не единственный в своем роде?

— Сейчас компаний, работающих по принципу инкубатора, в России не меньше семи. Ничего нового в этой идее нет, и Россия — не родина интернет-



инкубаторов. Но нам посчастливилось быть первыми, мы даже успели зарегистрировать это название — «интернет-инкубатор» — в качестве своей торговой марки.

— Не схожа ли ваша деятельность с тем, чем занимаются известные во всем мире бизнес-инкубаторы?

— Действительно, некоторое сходство, на первый взгляд, есть. Но это только на первый взгляд. Бизнес-инкубатор занимается развитием малого предпринимательства. Как правило, это некоммерческая, малоприбыльная структура. Ее создают местные власти, пытаются помочь мелким бизнесменам выжить и не лишиться жителей города рабочих мест.

Интернет-инкубатор работает совершенно в ином ключе. Отличие номер один — это то, что мы никогда не занимаемся малым бизнесом. Мы отбираем только те проекты, у которых есть шансы вырасти с нуля до миллионов доходов. Если такого потенциала нет, то каким бы хорошим и качественным ни был этот проект, инкубатор за него просто не возьмется. Отличие номер два — у нас нет задачи, чтобы все, находящиеся в инкубаторе, выжили. Того максимального ускорения, которое придается здесь проекту, его команда может и не выдерживать. То есть интернет-инкубатор — это высокорискованный, но и высокодо-

## Мы отбираем только те проекты, у которых есть шансы вырасти с нуля до миллионных доходов

ходный бизнес. Бизнес, заключающийся в том, чтобы найти интересный проект в той стадии, когда он еще невелик, когда не создана еще крепкая менеджерская команда, не выстроена стратегия развития, не определены формы собственности, да и сама перспектива развития этого проекта еще настолько размыта, что любой инвестор к нему пока близко подойти не готов. Так вот, взяв такой проект, предоставить ему всяческую поддержку, вырастить его до крупного бизнеса, а потом продать свою долю следующему инвестору.

— Что требуется от «птенца», пока он растет? На каких условиях он находится в инкубаторе?

— Ему предоставляется отличный офис, оборудование, доступ в Интернет. Но физическое размещение — это, конечно же, не главное. Главное — это стратегическое консультирование, которое предоставляют новой команде наши многочисленные специалисты в области маркетинга, финансов и так далее. Предусмотрены и некоторые финансовые инвестиции. Немаловажно и то, что проект попадает в некий кипящий «котелок», где вместе с ним вертятся и другие интересные проекты, и у команды есть возможность не только наблюдать за ними, но и генерировать какие-то совместные идеи, объединять технологии, набирать персонал из общего кадрового агентства... То есть интенсивно развиваться. При этом, повторяю, шансы выжить есть далеко не у всех. Здесь требуется не «окучивать» без конца какую-то одну свою гениальную идею, а с периодичностью в одну-две недели рожать новые, не менее гениальные. Что поделать, такова модель формирования прибыли в Интернете: вы выкатываете в Сеть некий хит, и он существует там примерно месяц, пока конкуренты не создадут нечто подобное и не обесценят ваше творение. Поэтому первое, в чем мы должны быть уверены, отбирая проекты, — это в дееспособности команды, которая его создала. Люди в данном случае представляют для нас гораздо большую ценность, чем сам проект.

— Где вы их находите?

— Мы раскинули сети. Мы целенаправленно работаем в этом направлении, помещаем статьи в разного рода специализированных изданиях. На осень запланировали путешествие по ведущим вузам некоторых городов, будем читать лекции, рассказывать о том, что мы есть. У нас есть свой сайт по адресу [www.internet-incubator.ru](http://www.internet-incubator.ru), куда приходят люди и несут идеи. При этом надо не просто изложить свою идею, но представить достаточно развернутый план действий по ее продвижению, свое видение аудитории, на которую она рассчитана, и размера прибыли, которую она может принести. После этого в дело вступает отборочный комитет. Далеко не все члены этого комитета сидят в Москве. Это очень важно, потому что в ближайшее время мы будем открывать офисы в других городах. И мне кажется, что первым в этом списке будет Киев.

— Почему Киев?

— Дело в том, что в Киеве ситуация с Интернетом похожа на российскую. Конечно, украинский рынок отстает в существенной степени, и на самых крупных сайтах посещаемость не превышает шести тысяч. Но это не мешает людям создавать довольно любопытные проекты. У Интернета границ нет, и язык-то у



Фото: Олег Сердечников

Андрей Вакуленко выращивает таланты в инкубаторе.

нас, в принципе, один. Значит, все, что делается в наших странах, может с успехом транслироваться. Я говорил, что в России все стоящие идеи уже раскуплены. На Украине же пока нет ни одного готового проекта, которым мог бы заинтересоваться инвестор. Их надо выращивать. Этим мы и собираемся заниматься. Кроме Киева, есть еще несколько городов, которые мы обозначили для себя как приоритетные: это университетские города — Питер, Новосибирск, Нижний Новгород... Очень интересным кажется город Алма-Ата.

— Сколько всего проектов находится сейчас под вашим «крылышком»?

— Восемнадцать.

— Разумеется, все — гениальные...

— Разумеется. И одним из самых удачных могу назвать наше первое произведение — новый интернет-аукцион [www.Stavka.ru](http://www.Stavka.ru). Проект был запущен в апреле 2000 года. Его автора и разработчика — Егора Киншу — я вам с удовольствием представляю.

С этого момента в разговор вступает молодой человек, до сих пор присутствовавший в комнате безмолвно. В недавнем прошлом выпускник факультета журналистики МГУ, Егор Кинша, как следует из его краткого резюме, ко времени создания совместного проекта с «Интернет-инкубатором» уже имел успешный опыт работы в крупных провайдерских и дизайнерских компаниях. Идея создания Интернет-аукциона появилась у Егора примерно год назад. Его мало смущало существование в Сети множества подобных сайтов — новый аукцион должен был отличаться от себе подобных принципиально.

— Егор, чем?

— Электронная коммерция чаще всего строится по следующему принципу: вам предлагают нечто в коробке — не очень задорого. Вы покупаете эту коробку и дома обнаруживаете, что запустить ее содержимое так же просто, как, скажем, Microsoft Word, невозможно — надо бежать обратно и просить того, кто вам эту коробку предложил, кое-что доработать специально для вас. И еще на такую же, если не большую, сумму разных дополнительных модулей вы закажете. Так вот, наша основная идея заключается в следующем: мы не продаем свое программное обеспечение, что называется, «в коробке», а предлагаем своим клиентам некоторый сервис. Любой пользователь может щелкнуть к своему сайту собственный аукцион. При этом весь дизайн, все ссылки и все



такое прочее будет находиться на сайте пользователя — то есть это будет аукцион вашего сайта. Но вся обработка информации будет происходить на сайте «Ставки.ру». Это дает очень много разных интересных возможностей. Во-первых, таким образом создается единая база данных, и товар, выставленный на сайте одного пользователя, одновременно появляется на сайтах других пользователей. Во-вторых, как только «Ставка.ру» придумывает какой-то новый сервис, он сразу появляется у всех наших клиентов — им уже не надо бежать в магазин и покупать upgrade. И это не один огромный аукцион, где продается и покупается все подряд, а целая сеть специализированных аукционов. У нас есть аукционы по продаже автомобилей, по продаже компьютерного «железа», по продаже доменных имен. «В кармане» лежат еще несколько ходов, но я пока поостерегусь о них говорить — в Интернете свои жестокие законы: про то, что ты делаешь сейчас, можно рассказывать все, а вот о своих планах на месяц лучше помалкивать, если не хочешь увидеть это завтра в чужом сайте.

— Если вы все это придумали сами, зачем вам понадобился инкубатор?

— Сначала мы думали, что делаем суперсайт, и все у нас идет отлично. Потом начали понимать, что суперсайт — это не бизнес-понятие. Мы работали вдвоем, у нас практически не было стратегии дальнейшего развития. Словом,

## Есть масса способов заработать. Я бы выделил три главных направления...

пора было определиться, что с нашим аукционом делать и, главное, с кем двигаться дальше. Инкубатор в данном случае представлялся нам почти идеальным решением проблемы. Сейчас я могу с уверенностью сказать, что «Ставка.ру» в том виде, в каком она существует теперь, — это детище «Интернет-инкубатора». С точки зрения технологии, с точки зрения организации процесса произошли капитальные изменения. Конечно, произошли они не сами собой. Если кто-то думает, что условия здесь близки к тепличным, то он сильно ошибается. Работать приходится по 10–12 часов в сутки, постоянно аккумулируя какие-то новые идеи. Происходит своего рода естественный отбор. И человек, который не имеет богатого потенциала, скорее всего, этот отбор не пройдет.

За разговором выясняется, однако, что далеко не все удачные проекты, живущие в Сети, могут вырасти в миллионные и, стало быть, заинтересовать «Интернет-инкубатор». Андрей Вакуленко признается, что, например, инвестировать что-то из области гуманитарных идей он не возьмется.

— К сожалению, гуманитарные проекты, как правило, не приносят никакого дохода. Это совершенно другая область. Для гуманитарных проектов нужны спонсоры, мы же работаем ради высокой прибыли.

— Хорошо, Андрей, чем же можно сегодня заработать в Сети?

— Есть масса способов заработать. Я бы выделил три главных направления, в которых, что называется, надо думать, потому что они являются наиболее востребованными. Во-первых, это создание вертикальных порталов в одной определенной отрасли или подотрасли бизнеса. Что я имею в виду? Эта структура должна объединять отрасль сверху донизу, начиная от крупного производителя, включая посредников, дилеров и заканчивая потребителями продукции. Эта схема, может быть, кажется самой простой, но в ней тяжелее всего зарабатывать деньги. Второе направление — это то, что называется «application service provider». Как раз «Ставка» является проектом такого типа, и кроме нее — может быть, я кого-то



Фото: Олег Сердечников

и не доглядел — мне лично известны только два-три таких проекта. Идея заключается в продаже пользователю некоторого сервиса. Допустим, используя Microsoft Word, я не пользуюсь ничем, что было создано в нем за последние четыре года. Тем не менее, покупая новую версию программы, я вынужден оплатить все эти новшества. Согласитесь, что гораздо удобнее платить только за базовое программное обеспечение, а все дополнительные функции получать за отдельную плату по Сети только в случае необходимости. И если мне надо будет раз в год построить какую-то диаграмму, то раз в год я согласен за это заплатить. Такого рода сервис в Сети — пока редкость. Хотя для разработчиков программ это было бы неплохим индикатором использования тех или иных функций. Кстати говоря, теперь уже не секрет, что компания Microsoft планирует произвести какие-то действия в этом направлении. Третье направление — это все, что связано с объединением различных средств массовой информации. Телевидение, Интернет, радио, скорее всего, будут постепенно двигаться к одной общей точке. Не будем сейчас уточнять, как именно это будет происходить: возможно, это будет интерактивное телевидение или своеобразные гибриды телевидения и Интернета, возможность подключения к телепередачам через Web-интерфейсы или что-то иное. Игр на эту тему очень много. И, наконец, четвертый путь, кажущийся нам очень перспективным, — это то, что можно назвать «мобильным Интернетом». Суть дела в следующем: есть телефон — маленькое устройство с примитивной клавиатурой и микроскопическим экраном. Скорее всего в ближайшее время эта конструкция будет совершенствоваться и компьютеризироваться. Неважно, какие именно технические изменения произойдут. Важна тенденция: человек должен иметь в кармане мобильное устройство, которое а) всегда при нем, б) всегда online, в) снабжено платежной карточкой, г) может идентифицировать местонахождение владельца и, исходя из этого, предоставить ему какую-то нужную информацию. Грубо говоря, зная, что этот человек любит, допустим, ростбиф с кровью, можно сообщить ему, что «как раз за ближайшим углом» есть хорошее кафе. Все эти направления открывают для бизнеса очень интересные возможности. И одна из главных задач интернет-инкубатора заключается в том, чтобы находить талантливых людей, в головах у которых есть идеи, которые, в свою очередь, могут быть конвертированы в некий нужный и важный для людей сервис, а значит, — и в звонкую монету. Если все идет хорошо, у таких людей есть все шансы самореализоваться с нашей помощью.

— В течение полугода?

— Ну, максимум — восьми месяцев...



Фото: Олег Сердечников

Егор Кинша — цыпленок, растущий в инкубаторе.



Настоящая  
немецкая  
марка!

**Scott**<sup>®</sup>  
the digital cleverness

# Искусство равновесия



Какой монитор для компьютера Вы хотели бы иметь у себя дома, на работе в офисе?

**Современный – по последнему слову науки и техники. Безопасный для здоровья. Надежный. И при этом недорогой.**

Верно?

А ведь **это вполне реально!**

Мониторы с торговой маркой **“Скотт”** сочетают в себе все признаки по-настоящему высококачественной техники: четкое контрастное изображение на экране, яркие цвета, эргономичность, стильный дизайн, соответствие стандартам безопасности ТСО-95, ТСО-99. На мониторы **“Скотт”** предоставляется четырехлетняя гарантия и уникальная возможность обмена в течение 4 лет.

И все это за весьма и весьма невысокую цену!

Вот действительно толковый немецкий подход к вопросу равновесия цены и качества.

Согласитесь, для тех, кто хочет тратить деньги разумно,

**монитор Scott – просто находка.**

Так стоит ли еще раздумывать?



товар сертифицирован

Москва, ст. м. "АЛЕКСЕЕВСКАЯ", Звездный бульвар, д. 21; торговый зал: (095) 797-5775 (6 линий); оптовый отдел: 797-5790 (4 линии);

факс: 215-2057; E-mail: sales@rus.ru; info@rus.ru

Вы можете купить лучшие модели мониторов **Scott** у наших партнеров:

**Владивосток (4232):** Компания Лион 225-700; **Вологда (901)** 754-63-45; **Воронеж (0732):** Информсвязь – Черноземье 533-553; **Екатеринбург (3432):** Оптиком 51-08-65; **Иркутск (3952):** Ве-Три 20-40-00; **Москва (095):** Flake 236-9860, NIX 216-7001, Вентура 361-9884, Клондайк 210-0811, Oldi 232-3009, Диан 262-10-64, Скид 232-33-24, Техмаркет Компьютерс 723-8130; **Нижний Новгород (8312):** Русский Стиль НН 466-473; **Нарьян-Мар (81853):** Спутник 2-39-25; **Самара (8462):** Ноос-Плюс 222-006; **Санкт-Петербург (812):** Техником 315-6963; **Смоленск (0812):** Новая Цефея 552-332; **Сыктывкар (8212):** Эльф 291-084; **Тверь (0822):** Визард 423-333; **Ульяновск (8422):** Ультрамарин 411-141; **Чебоксары (8352):**

**Русский**<sup>®</sup>  
**тиль**  
<http://www.rus.ru>



# Шоп-тур в Сети

*Интернет-магазин — возможность для кого угодно купить что угодно, находясь где угодно...*





## Илья Рарыкин

Ежедневно к Сети подключается несколько тысяч новых пользователей по всему миру. Появляются новые сервисы, службы и технологии, о которых еще пару лет назад можно было прочесть лишь в фантастических романах. Газеты, журналы, целые телевизионные каналы открывают свои представительства в Интернете. И это закономерно, ведь Интернет из дорогой игрушки превратился в реальное средство ведения бизнеса.

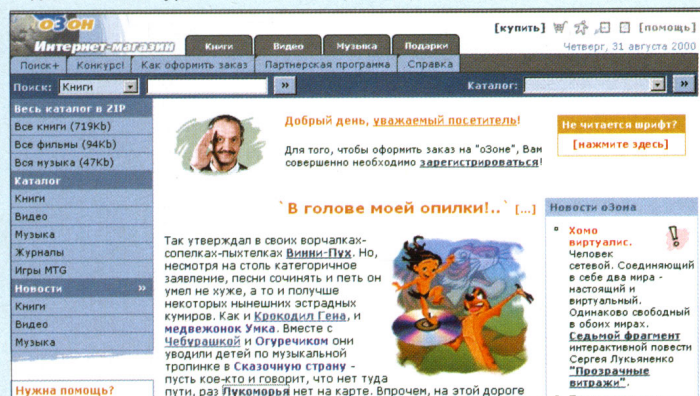
На этом этапе логично было бы предположить, что и традиционные магазины решат начать свою деятельность в виртуальном пространстве. Так и произошло. В наше время появляется множество интернет-магазинов, самые крупные из которых уже могут позволить себе рекламу на ТВ и улицах городов. Вот пример того, как бизнес, освободившись от оков материального мира, уходит в мир виртуальный и начинает приносить прибыль. Хотя некоторые недалековидные люди как-то давно говорили, что у компьютеров нет будущего, и даже сам президент корпорации IBM пару десятков лет назад сказал: «За год во всем мире будет продано не более 4–5 персональных компьютеров». Как видно, в то время и он ошибался. Что, впрочем, не помешало корпорации IBM завоевать лидирующее место в производстве PC.

Еще один пример продажи нематериальных ценностей — империя Билла Гейтса — корпорация Microsoft. Ведь во времена ее основания ведущие бизнесмены и аудиторы удивлялись: как можно зарабатывать деньги, продавая не нефть или лес, а нули и единицы? Как показало время — можно, причем с ощутимой прибылью...

В данной статье я постараюсь дать краткий обзор существующих российских интернет-магазинов, показать их достоинства и недостатки. Обзор не претендует на полный срез ситуации в данном секторе. Да и не такая цель поставлена. В первую очередь мне хочется показать все достоинства и недостатки покупки товаров в сети Интернет на примере крупнейших интернет-магазинов. Итак...

### «Озон» www.o3.ru

Один из крупнейших российских магазинов, который предлагает книги, видеокассеты, журналы, а с некоторых пор и музыку. «Озон» существует



довольно давно и зарекомендовал себя как авторитетный и честный магазин. На сайте, помимо каталогов товаров, присутствуют статьи и рецензии на книги, отзывы о фильмах, биографии известных личностей, имеющих отношение к продаваемым позициям. Здесь можно узнать биографию автора фактически любой из представленных книг, прочитать отзыв на нее как именитых критиков, так и рядовых покупателей — ведь сайт позволяет любому посетителю оставить комментарий на книгу и выставить ей оценку по 10-балльной шкале.

Цены в данном магазине весьма умеренные. Они немного ниже цен во многих традиционных магазинах и значительно ниже, чем в большинстве конкурирующих интернет-магазинов. В данном случае возьмем в качестве примера книги, т.к. сайт изначально был ориентирован на продажу книг и видео и только в последнее время решил на расширение ассортимента. При цене книги в «Озоне» порядка 32,6 руб., в крупном и уважаемом традиционном книжном магазине «Библио-Глобус» в Москве эта же книга стоит 35 рублей. Разница незначительна, но это для Москвы. В области же разница куда более существенна.

Теперь имеет смысл упомянуть о доставке. Это тот самый пункт, который внесет ложку дегтя во все вышеперечисленное. Доставка традиционным методом, т.е. по почте, обойдется для жителей Московской области пример-

но в 12–14 рублей. Это при общем весе заказа не более 500 грамм. Так как тарифная сетка почтовых отделений повышается через каждые 500 грамм, то доставка товара общим весом до 1000 грамм обойдется примерно в 17–18 рублей. Таким образом, если вы решили заказать одну книгу ценой 32 рубля, то с доставкой она обойдется вам примерно в 50 рублей...

Для жителей Москвы и Санкт-Петербурга предусмотрена курьерская доставка стоимостью от 15 до 35 рублей, в зависимости от времени, когда вы хотите получить заказ. Доставка с утра дешевле, к вечеру — дороже.

Стоит также отметить время исполнения заказа. Обычно книги, как честно сообщается на сайте, могут быть доставлены в течение двух недель. Дело все в том, что у интернет-магазина нет склада, т.к. необходимости в нем просто не существует. Заказы просто передаются в издательства, которые и доставляют книги в магазин. Там они упаковываются и доставляются заказчику. Отмечу также и тот факт, что за все то время, которое я делаю заказы на книги в этом магазине, ни один товар не был потерян или доставлен с браком, что опять же делает честь как «Озону» в частности, так и всем интернет-магазинам в общем.

Оплата заказа производится различными методами. Во многом это зависит от способа доставки. Поэтому каждый сможет выбрать для себя более подходящий вариант. Если вы выбрали доставку курьером, то деньги примет он, когда доставит товар. Если же товар идет к вам по почте, то есть несколько методов. Предоплата — при помощи перечисления через Сбербанк, с помощью платежной системы CyberPlat банка «Платина» или же оплата посылки наложенным платежом. Естественно, имеется возможность оплатить покупку при помощи пластиковой карты по защищенным сетевым алгоритмам.

Так что если вы готовы переплатить 10–15 рублей за доставку книги, то смело можете отправляться в магазин «Озон» за покупками. В конце концов, это не такая большая плата за сэкономленное время. А ведь как не хочется тратить лишние пару часов на поездку в магазин за одной книгой. Тем более что выбрать книгу в Интернет-магазине можно сидя в удобном кресле перед монитором, тщательно прочитав аннотацию и отзывы. В общем, это место рекомендуется всем, кто ценит собственное время.

### XXL www.xxl.ru

Интернет-магазин XXL представляет собой полноценный супермаркет, где вы сможете приобрести товары первой необходимости и продукты питания. Хотя именно такой товар подавляющее большинство людей предпочитают покупать в магазинах лично, разработчики XXL решили рискнуть. Ведь, как известно, кто не рискует...

Доставка осуществляется курьером по Москве в течение суток и стоит 45 рублей. Товар или товары, общая стоимость которых превышает 500 рублей, доставляются магазином бесплатно. Существует и «экстренная» доставка — она займет не более трех часов. Так что даже если вас сегодня должны посетить гости, а времени на поход в магазин за продуктами у вас нет, вы не попадете в просак.

XXL — поистине большой торговый центр. Здесь можно найти множество товаров: билеты на концерты, продукты, парфюмерию, товары для офиса, книги и даже мебель. В общей сложности, по заверениям создателей XXL, на момент написания этой статьи в магазине насчитывалось 9041 наименования товара в 208 отделах. Причем некоторые скоропортящиеся и критичные к свежести товары готовятся прямо в магазине! В их число попадают, например, пельмени и хлеб.

Очередной ход в борьбе за клиента — возможность сделать заказ по телефону. По мнению авторов сайта, это позволит чувствовать себя более комфортно тем лицам, у которых доступ в Интернет ограничен. В принципе это оправданно — ведь



ДИЛИНГОВЫЙ ЦЕНТР  
АКМОС ТРЕЙД

Работаем с  
1995 года

круглосуточно

# FOREX

www.akmos.ru

- Минимальный депозит \$2000
- Комиссионные \$0
- Бесплатные учебные счета
- Обучение, свидетельство об окончании курсов
- Конкурс трейдеров

**Все депозиты застрахованы**

(095)204-0003, 204-0441, 232-3365



не всегда хочется включать компьютер и выходить в Интернет только для того, чтобы купить хлеб...

Оплата в XXL производится также несколькими путями. Можно оплатить товар курьеру, который его и доставит. Оплата может быть произведена как наличными, так и кредитной картой, что само по себе очень удобно.

**XXL.RU** e-supermarket

English / Russian / company info / guest book / how to register? / how to pay? / how to deliver? / gifts from XXL.RU

Today 31.08.2000

Airplane Tickets | Alcohol | Concert Tickets | Household Equipment | Video, DVD, CD | Office Supplies | Picnic Goods | Back to School | Books | PC & Software | Furniture | Perfumes and Cosmetics | Gifts | News Stand | Foodstuff | Specialty Items | Sports | Toiletries and Personal Hygiene | Tobacco | For Kids | Household Goods | For Pets | Tourism | Photo | Flowers | Watches

You are 372993 guest

We're glad to see you! (Moscow / Moscow)

**Airplane tickets booking and delivery at XXL.RU**

**Delivery within Moscow**  
Day-and-night delivery  
Urgent delivery to Moscow within 3 hours.

**Get a Prize**  
Starting from the 1st of September, XXL.RU will change the procedure of giving registration prizes.

**Want to learn more?**  
Russia Regions  
The best courier services will deliver your order safe and sound.

**Want to learn more?**  
International delivery  
Now the delivery zone is almost unlimited! It includes 222 countries all over the world.

Select your town here

Choose your country here

**Services**  
Airplane Tickets  
International Delivery  
New services for our clients!  
Film Processing and Printing Photos  
Kaleidoscope XXL.RU  
Culinary webpage of Andrei Makarevich  
Partners' Program

**News**  
Attention please! A new department is open: "Back to School".  
Attention please! A new department is open: "Tourism".

**Today**  
26 department  
249 sections  
11377 products

airplane tickets  
alcohol  
1059 products  
concert tickets

Этот способ, несомненно, понравится тем, кто не привык платить за товар, которого не видит. Оплата будет произведена именно в момент перехода товара из виртуального мира в реальный. Второй из способов оплаты — оплата со своего личного счета. Получив персональный код доступа, вы сможете вносить на него деньги любым удобным способом, а при покупке товара — просто списывать требуемую сумму со счета. Третий способ — традиционен. Это оплата кредитной картой с авторизацией через Интернет. Ну а четвертый — пока еще экзотический. При помощи платежной системы Webmoney — системы электронных платежей, которую иначе называют системой электронных денег. Не будем вдаваться в подробности и описывать преимущества этого способа оплаты, тем более что эта система в Интернете не единственная, и их обсуждение — тема для отдельной статьи...

Итог таков: XXL подходит для покупок товаров для ежедневного пользования. Но все же это на любителя, ведь как-то спокойнее купить яблоки в магазине через дорогу, чем ждать сутки их доставки через интернет-магазин. Да и качество все же волнует. Но, возможно, все это предрассудки, и менталитет покупателя в ближайшем будущем кардинально изменится...

## DOSTAVKA.RU

www.dostavka.ru

Еще один крупный интернет-магазин. В нем вы можете заказать себе все, что касается компьютерной техники — от дискеты до монитора и компьютера. Это поистине кладовая компьютеров и комплектующих, а также средств мобильной связи. Огромный выбор мониторов, дискет, дисков, принтеров, а также картриджей к ним...

Доставка по Москве абсолютно бесплатна. Причем вам доставят не только высококачественный монитор ценой в \$500, но и простенькую мелочь, например дискету. На сайте обещана доставка на следующий день, но на практике этот срок может быть сокращен. Хотя может и растянуться, если необходимый вам товар закончился.

Если у вас чернила в принтере подходят к концу, то смело заходите на [www.dostavka.ru](http://www.dostavka.ru) и выбирайте нужные. Здесь большой выбор расходных материалов прямо от производителя. Причем они будут доставлены вам в крат-

чайшие сроки и прямо на дом. А если вы захотите приобрести принтер, проблем тоже не возникнет.

Цены здесь приемлемые, на уровне компьютерных магазинов в центре Москвы. Конечно, ценовая политика не может конкурировать с ней на Митинском радиорынке, к примеру. Но и ни один торговец с рынка не возьмется доставить вам картридж на другой конец города и к тому же бесплатно.

Несколько поразили способы оплаты. Как оказалось — их всего два: наличные рубли и рубли безналичные. Создатели магазина оставили не слишком большой выбор нам, покупателям... Если вы решили платить наличными — то вы можете просто отдать деньги курьеру. При этом придется заплатить и налог с продаж, что добавит 4% к цене товара. Оплата безналичными

**www.dostavka.ru** Для зарегистрированных клиентов. Логин: Пароль: Главная

Компьютерный отдел | Мобильная Связь | Ортехника | Программы | Интернет | Видеопроставки

Питание | Регистрация | Новости | FAQ/Правила

Ваша Корзина

Поиск: любой бренд — любая группа go

Товары (всего: 1971)

- Игровые приставки:
  - Nintendo 64 (1)
  - Sega Dreamcast
  - Sony Playstation (1)
  - Аксессуары (7)
- Интернет:
  - Internet cards (31)
  - IP-телефония (7)
  - Стационарный интернет
- Компьютерное об-е:
  - Комплекты:
    - СД-РМ, DVD, MO (24)
    - СД-РМ, DVD, MO (13)
  - Высокоскоростные (39)
  - Жесткие диски (61)
  - Звуковые карты (10)
  - Каналитивы (7)
  - Контроллеры (8)
  - Камеры (25)
  - Материнские платы (51)
  - Модули памяти Brand (39)

Новости про: железо, связь, видеонет

- 30.8(17.22) Прибыло 30хх недельная
- 30.8(16.13) Красная собака и все все все...
- 30.8(11.38) Новый CD-RW Аорел
- 30.8(11.38) V.92 починили поддержку
- 30.8(11.37) Отзываются все PIII 1.13 МГц
- 30.8(11.36) NVIDIA судится с 3DFX
- 30.8(11.35) Трояны для Palm-ов
- 29.8(12.39) Фильм Final Fantasy
- 29.8(10.56) Вечеринка у Марио дома?
- 28.8(17.48) Indium стоит 5 миллионов?
- 28.8(17.38) Компы 1.1 ГГц AMD в продаже
- 28.8(17.33) Индия: центр подготовки кадров
- 28.8(17.21) MS с собственным процессором
- 28.8(17.01) У каждого копилка цвет особый
- 28.8(16.55) Удешевление - каждый месяц!

На заметку: Поверните коробку так, чтобы та сторона, над которой Вы работаете, была сверху.

Курс налич: 28.2/29.2

Телефон в офис: (095)784-7175

Участники Allshops

**allshops.ru**  
лучшие Российские интернет-магазины

MaxSHOP  
Компьютеры, комплектующие

Wstore  
Обычное оборудование

bolero  
Книжки, видео, музыка

aromat.ru  
Парфюмерия и косметика

henda  
Детские товары и игрушки

рублями происходит по счету, который высылают по факсу. По поводу оплаты карточками — данный способ не практикуется, и, как признались сами создатели, они «гордятся» этим. Объясняется все просто — борьбой за клиентов и жесткой ценовой политикой. Рентабельность магазина не позволяет отдавать слишком большой процент за транзакции.

Следует отметить, что Dostavka.ru позволяет обменять товар с возвратом (доплатой) разницы в цене.

Итак: Dostavka.ru — неплохой выбор для тех, кто хочет купить компьютер или мобильный телефон, но не желает посетить магазин с этими товарами. И все же покупать мобильный телефон, не подержав его в руках, — немного страшно. Но и это дело вкуса...

## Резюме:

Развитие интернет-технологий идет семимильными шагами. Как известно, все новое воспринимается в три этапа: «этого не может быть — это интересно — как же можно без этого жить». Очевидно, что Интернет в России достиг второго этапа и превратился из дорогой игрушки в повседнев-



ное средство ведения бизнеса и досуга. На этом этапе было просто необходимым появление Интернет-магазинов, и они появились.

Вопрос целесообразности покупки в интернет-магазине строго индивидуален. Кому-то книга или диск нужны прямо сейчас, а кто-то готов подождать несколько дней, сэкономив время на поездке в магазин. Но одно несомненно — теперь купить экзотический товар для жителей глубинки (хотя не в каждой «глубинке» есть доступ в Интернет) стало намного проще. Намного проще стало и жителям крупных городов — в основном Москвы и Санкт-Петербурга, ведь для них существует курьерская доставка...

Так что выбор за вами — идти в магазин или загрузить интернет-браузер и подключиться к Сети...

**FOREX через Internet**  
Дилинговый центр на Садовом

Открытие торговых счетов  
On-Line через Internet  
(для иногородних)

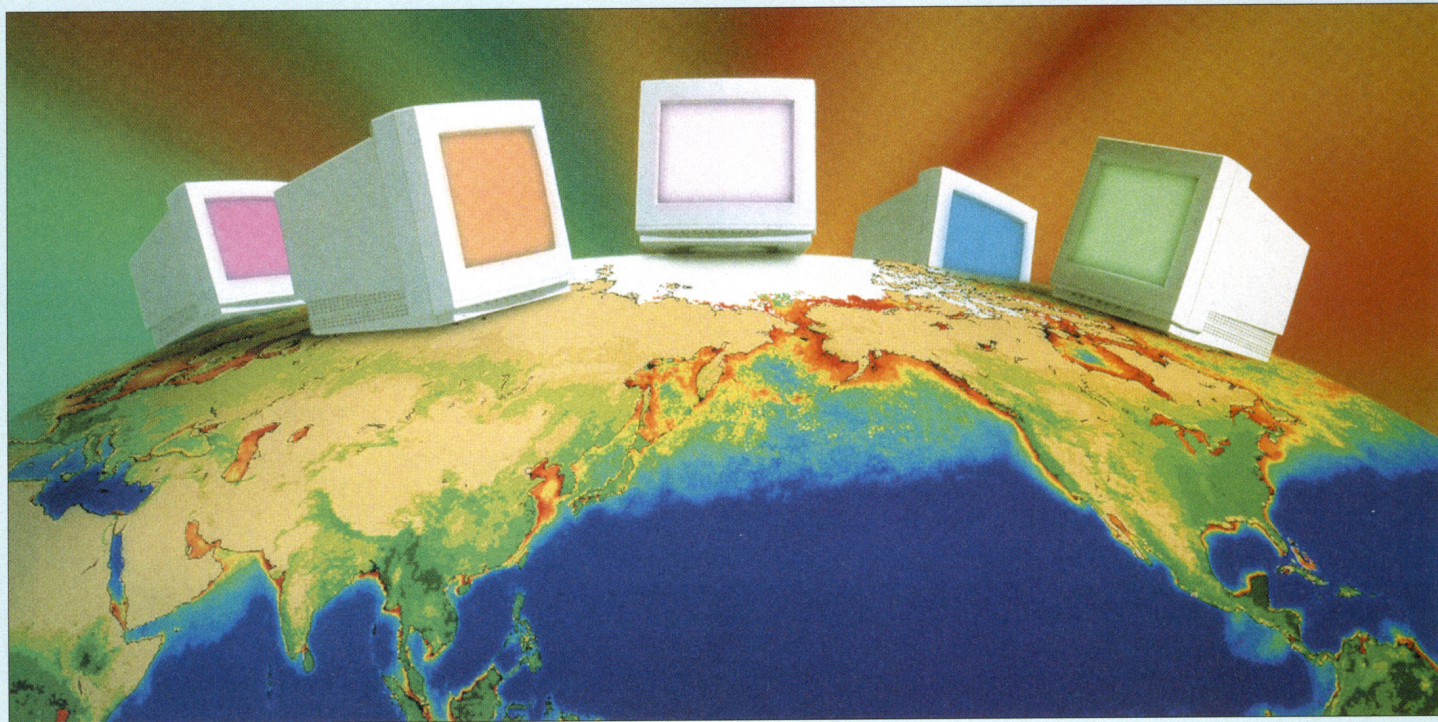
только у нас!

Бесплатно!!! Новости, котировки, тех. анализ

Круглосуточно. Без комиссий  
Кредитное плечо 1:100

**profinance service**  
Земляной вал, 50, т: 916-6330  
[www.pro-fin.com](http://www.pro-fin.com)





# «Форекс»-класс

Александр Хачиян

**Ф**ондовый рынок, акции, ценные бумаги, транши, кредиты — эти ключевые понятия классического капитализма сегодня в России стали обиходными. Но современный капитализм традиционными понятиями не исчерпывается. Высокие технологии привнесли в манипуляции с деньгами нечто новое: скорость, которая была немыслима в докомпьютерную эпоху, возможность коммуникации со всем миром и возможность непрерывного — 24 часа в сутки — бизнеса. Эти реальности капитализма цифровой эпохи фокусируются в новом виде рыночной активности, имеющим название «Форекс»<sup>1</sup>.

Какие возможности дает «Форекс» — форма бизнеса в эпоху высоких технологий — не для профессионала-финансиста, а для инженера, врача или студента, желающего играть на рынке? Об этом говорят профессионалы рынка «Форекс» — Евгений Александрович Соколинский из компании «Акмос Трейд», Аргалида Григорьевна Оганова из компании «Русский дилинговый центр» и Николай Семенович Семилетов, представляющий компанию «Профинанс сервис»<sup>2</sup>.

**Итак, что же такое «Форекс»?**

**Николай Семилетов:** Само слово Forex представляет собой общепринятые сокращения от Foreign Exchange. Это мировой межбанковский валютный рынок. Рынок, действующий 24 часа в сутки, объединенный в глобальную коммуникационную сеть. Появился он в 1971 году, когда международная торговля перешла от фиксированных курсов валют к плавающим. Курс одной валюты относительно другой определяется обменом с тем соотношением между ними, на которое согласны обе стороны. Чтобы охарактеризовать этот рынок, достаточно сказать, что он объединяет более пятнадцати тысяч дилинговых центров, и на нем работают более 3 миллионов участников из 80 стран мира. Forex по объему превосходит все остальные рынки, его оборот оценивается в 1–3 триллиона долларов США в день. Для сравнения — ежедневный объем рынка ценных бумаг составляет всего лишь около 300 миллиардов долларов.

**Аргалида Оганова:** «Форекс» — молодой вид бизнеса, но некоторые операции, проведенные на «Форексе», уже вошли в историю и стали классикой жанра. Например, классическая операция Джорджа Сороса (George Soros) в 1992 году

по продаже английского фунта стерлингов (GBP) против немецкой марки (DM) и американского доллара (USD) принесла ему в течение двух недель миллиард долларов чистой прибыли, сделав знаменитым и положив начало его благотворительной деятельности.

**В чем отличие работы на рынке Forex от работы в других секторах финансового рынка?**

**Аргалида Оганова:** Главное отличие работы на рынке Forex от работы в других секторах финансового рынка состоит в возможности купли и продажи иностранных валют в отсутствие полной суммы, необходимой для проведения операций. Для заключения сделки клиенту необходимо внести лишь начальную маржу, после чего он имеет возможность заключать сделки, объем которых

Для человека, работающего на «Форексе», необходим четкий самоконтроль и рациональный склад ума: качества, как у хорошего разведчика

может в 50–100 раз превышать первоначальный объем средств. Это так называемое «плечо» предоставляет банк или иная кредитная организация, куда клиент вносит гарантийную маржу. Например, размещая в банке или брокерской конторе гарантийный депозит в 100 000 долларов, можно оперировать суммой в 5–10 миллионов долларов. Поэтому даже небольшой выигрыш на рынке Forex (относительно внесенной суммы) является значительной величиной.

Еще одно преимущество работы на рынке Forex заключается в возможности извлекать прибыль при любом направлении изменения цен. Ведь для продажи немецкой марки или японской йены не обязательно иметь на счете именно марки или йены.

**Может ли на этом рынке работать частное лицо (ведь это серьезный рынок, на котором работают банки, именитые компании и люди)?**

**Николай Семилетов:** Действительно, с того самого 1971 года до недавних лет этим рынком управляли и работали на нем банки, мегакорпорации и крупные брокерские фирмы. Для того, чтобы быть участником этого рынка, необходимо было использовать семизначные числа, также требовалось дорогостоящее ком-

<sup>1</sup> О «Форексе» «ДК» уже писал. См. октябрьский номер за 1999 год.

<sup>2</sup> Вы не видите здесь фотографий наших собеседников. Они не сочли возможным фотографироваться. Причина — соображения безопасности.



пьютерное оборудование. Все это делало работу на Forex недоступной для физических лиц. Сегодня компьютеры стали доступны практически каждому, а с развитием интернет-технологий возможность работы на рынке Forex появилась и у частных лиц. Самая многочисленная группа участников — это мелкие инвесторы.

#### Что нужно для того, чтобы частному лицу стать участником этого рынка?

**Николай Семилетов:** Для того, чтобы иметь успех на «Форексе», надо немного: талант бизнесмена, чутье финансиста и, конечно, навыки обращения с компьютером и Интернетом. Немногим подобный букет способностей дан от рождения. Так что стоит, конечно же, пройти обучение по специальной программе...

**Евгений Соколинский:** Продолжительность обучения составляет в среднем в разных центрах от 2 до 4 недель. Что касается нашего центра — то это трехнедельный курс. Первая неделя посвящена теории, на этих занятиях опытный преподаватель ознакомит вас с основами политики биржевой торговли, элементами фундаментального анализа. Вы подробно изучите системы технического анализа, узнаете о психологии биржевой торговли и об управлении активами.

Во вторую неделю вы сможете попрактиковаться и освоить реальные информационные системы, а также провести биржевую игру с использованием учебных счетов.

Стоимость обучения составляет сто пятьдесят долларов, которые будут зачислены вам в депозит, если вы впоследствии решите открыть у нас реальный счет.

#### Существует ли разница при работе на учебном счете и реальном торговом счете?

**Евгений Соколинский:** В режиме котирования на учебном счете реального котирования не происходит, а предлагаемая цена соответствует слегка модифицированному соотношению величин Bid/Ask (в зависимости от того, в какую сторону вы открываетесь). Цена предложения продавца называется Ask, а цена покупателя — Bid. Естественно, что на реальном счете предлагаемая цена в общем случае не совпадает со значением Bid/Ask (отличие на спокойном рынке, как правило, составляет 1–2–3 пункта, иногда в вашу сторону, чаще — против).

Временная задержка между запросом и предложением цены (порядка 10 секунд) на учебном счете имитирует временную задержку при реальном котировании, которая обычно составляет порядка 40–50 секунд (иногда больше). При этом следует иметь в виду, что предлагаемая цена соответствует котировке на момент предложения цены, а не ее запроса.

Помимо аналитической системы и торгового терминала, при работе на реальном счете трейдер получает возможность скачивать с сервера с помощью специальной программы текущие котировки для технического анализа данных. В остальном работа с реальным и тренировочным счетами практически не отличается (если не рассматривать финансовую часть).

#### Можно ли привести пример типичной операции на «Форексе» — операции, которую, возможно, сумеют осуществить наши читатели?

**Аргалида Оганова:** Допустим, на вашем счете 2000 долларов. Это означает, что при кредитном плече 100:1 вы можете открыть позицию в 200 000 долларов.

В 11 часов утра курс доллара по отношению к швейцарскому франку составил 1.4045 — 1.4050. Вы считаете, что доллар в данный момент недооценен и должен вырасти, и даете распоряжение купить 100 тысяч долларов по данному курсу. В 15 часов курс доллара — 1.4250 — 1.4255. Вы принимаете решение — закрыть позицию и продать свои 100 тысяч долларов по новому курсу. Ваш доход — 2000 швейцарских франков, или 1400 долл. США. Это 140% от размера вложенных вами средств. После закрытия позиции деньги уже находятся на вашем счете, что дилер банка подтвердит немедленно выпиской по счету, которую можно получить письменно по факсу. Все операции производятся одним поднятием телефонной трубки дома, в офисе, с мобильного телефона и даже с телефона-автомата. Просто набираете номер дилера банка, произносите несколько стандартных предложений, что занимает несколько секунд.

#### Какие доходы возможны для участников «Форекса» — частных лиц?

**Николай Семилетов:** Это невозможно предсказать в общем виде. Жизненный успех — а доход есть форма жизненного успеха — всегда индивидуален. Размер дохода зависит от выбранной торговой тактики, оценки рыночной ситуации, степени допустимого риска и от психологического состояния трейдера. Тут нужны хорошие нервы. Работа, основанная на эмоциях, непременно приведет к провалу. Для человека, работающего на «Форексе», необходим четкий самоконтроль и рациональный склад ума — качества, как у хорошего разведчика.

#### И все-таки, когда речь идет о деньгах и доходах, люди хотят представлять конкретные перспективы...

Хорошо. Работа на Forex может приносить весьма высокий доход. Усредненная прибыль может достигать 120% годовых. Нередки случаи удвоения и утроения капитала всего за один месяц. Но говоря о высокой доходности этого рынка, обязательно следует отметить, что при этом работа на Forex сопряжена

с высокой степенью риска, так как движение рынка может работать как на вас, так и против вас.

#### Существуют ли механизмы, снижающие степень риска?

**Евгений Соколинский:** Что же, давайте ознакомимся с полезными торговыми инструментами, позволяющими в известной мере обезопасить вас от непредусмотренных потерь и зафиксировать запланированную прибыль.

Это — Stop и Limit. В ранее открытую позицию в любой момент (но в рабочие часы рынка) можно поставить указание закрыть ее при достижении ценой валюты некоторого конкретного значения. Например, вы открываете позицию, рассчитывая, что котировки пойдут вверх (по графику), при этом, чтобы застраховаться от существенных потерь при значительном движении валюты вниз, особенно в ситуации, когда вы не контролируете либо можете потерять контроль над рынком, вы ставите Stop, т.е. указываете значение цены ниже ее текущего значения, при котором ваша позиция должна быть закрыта без дополнительных указаний. Аналогично, если вы открыты вниз, то указываете цену выше ее текущего значения. При этом должны иметь в виду, что если Stop будет стоять слишком близко к текущему значению, то случайный отскок цены может закрыть с убытком правильно открытую позицию, а если слишком далеко — потери могут оказаться неоправданно велики. В свою очередь, Limit — это указанная вами котировка, при достижении которой позиция будет закрыта с прибылью, т.е. котировка по Limit — это всегда выше текущего значения, если вы играете вверх, и ниже — если играете вниз.

#### Существуют ли другие факторы, влияющие на работу на рынке Forex?

**Николай Семилетов:** Важным фактором является существование дилингового центра, который обеспечит вам проведение операций. Это будет влиять на коммиссионные, на возможность проведения операций по наилучшему для вас курсу, это существенно скажется на прибыльности операций. Для работы через Интернет необходимо серьезно отнестись к выбору провайдера. Важный фактор — качество связи, и очень плохо, если скорость передачи данных низкая. Скорость обмена данными с дилинговым центром серьезно повлияет на ваши результаты.

P.S. Как узнать, есть ли у вас способности к бизнесу и, в частности, к игре на «Форексе»? Как развить эти способности, если они у вас точно есть? Ответ прост: в бизнесе, как и в математике, надо решать учебные задачки! Вот «Задача от Соколинского», которая поможет вам представить себя в роли удачливого трейдера. (Решение можно прочитать на сайте: [www.aktrad.ru](http://www.aktrad.ru).)

#### Задача называется «Выбери инвестора!»



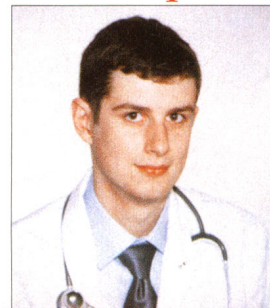
К вам — удачливому трейдеру — выстроилась очередь инвесторов с предложением взять у них деньги для торговли на «Форексе». Заранее известно, что никто из них не отдаст больше 50% прибыли, а меньше, чем за 50% вы и сами не возьмете. Так что будем считать, что условия у всех одинаковы. А что не одинаково — это предлагаемые суммы. Кто-то предлагает 3 тысячи, кто-то 30 тысяч, а некоторые и того больше (или меньше). Конечно, хочется взять наибольшую сумму, но брать больше чем у одного инвестора совесть не велит. Количество инвесторов в очереди известно — например, 498. Упорядочить очередь ни по какому признаку, в том числе и по предлагаемой сумме нельзя, поэтому вслед за несчастным с 5 долларами может прийти еще более несчастный с 345 тысячами, а может и наоборот. Инвесторы очень обидчивы: если ему отказали — он уходит и не возвращается. А если согласились — уходит все оставшиеся в очереди.

Задание: предложите перспективную стратегию выбора!



# Д-р Артем рекомендует

artdoletsky@mail.ru



Артем Долецкий

**?** Дорогая редакция, я много времени провожу в Интернете, а мама говорит, что если я буду так дальше продолжать, то скоро сойду с ума. В доказательство она даст мне читать статьи из газет, где написано, что у людей возникает интернет-зависимость, от которой можно заболеть и умереть. И тащит меня от компьютера за уши в три часа ночи, когда все мои друзья еще в Сети. Вот мой вопрос д-ру Артему: правда ли, что интернет-зависимость тяжелая болезнь и какие ее симптомы (я хочу проверить). Ольга Качкаева, Магнитогорск, 13 лет.

**!** Интернет-зависимость — это аномальное влечение к пребыванию в Сети. Впервые такой термин предложил использовать врач Айвен Голдберг в 1996 году.

Давайте разберемся, кто и почему оказывается зависим и виновата ли тут на самом деле Всемирная паутина.

Интернет оказался достаточно привлекательным и простым средством ухода от существующей реальности, хорошим способом скрыться от различных проблем для тех, кто страдает от неурядиц в семье или на работе, подвержен депрессиям. Психиатры считают, что это похоже на пристрастие к алкогольным напиткам или азартным играм и приводит не только к тому, что человек откладывает принятие важных решений, но также и к изменению его личности. Понятно, что нельзя зависимыми считать людей, проводящих много времени в Сети по своей работе: системных администраторов, вебдизайнеров и др. Болезнь эта не столь распространена, как об этом можно подумать по количеству публикаций в прессе: согласно исследованию известного психолога Кимберли Янг, только 1–5% пользователей Всемирной паутины подвержены зависимости.

Интернет, как способ ухода в иную реальность, притягивает благодаря следующим своим особенностям.

■ **Неограниченности доступа к любой информации.** Путешествовать по ссылкам можно практически до бесконечности. Число сайтов огромно, а их тематика неисчерпаема.

■ **Доступности и простоте использования.** Если есть деньги на провайдера, то в любое время дня и ночи Интернет к вашим услугам.

■ **Легкости поиска собеседника, отвечающего каким угодно требованиям.** Причем его не надо удерживать, потому что всегда просто найти другого.

■ **Возможности анонимного общения.** Нет никакой необходимости отвечать за свои слова и виртуальные поступки.

■ **Безопасности и безответственности.** Можно допускать любые высказывания, в том числе противоречащие общественному мнению и общественной морали, оставаясь безнаказанным.

■ **Осуществлению фантазий, которые нельзя реализовать в обычной жизни.** Возможности создания своего нового образа, причем абсолютно любого. Примерами могут служить общение в чатах, ролевые игры, киберсекс.

Как узнать, страдаете ли вы от интернет-зависимости? Внимательно прочтите ниже следующие признаки заболевания и честно ответьте себе, есть ли они у вас.

■ Хорошее самочувствие, радость, эйфория во время пребывания в Сети. Предвкушение следующего выхода в Интернет.

■ Невозможность остановиться, прервать пребывание в Сети, даже если пришло время еды или сна.

■ Стремление часто и по несколько раз подряд проверять свою электронную почту.

■ Раздраженность, опустошенность, депрессия, плохое самочувствие вне Сети.

■ Постоянное увеличение времени, проводимого в Интернете, и расходов на это денег.

■ Пренебрежение родными, близкими и друзьями в пользу пребывания в Сети.

■ Ложь работодателям или семье о своей зависимости, о времени, проведенном за компьютером.

■ Снижение успеваемости в школе

*Интернетчик глубокой ночью сидит в Сети, вдруг чувствует прикосновение сзади. Оборачивается — жена стоит полуобнаженная и обвороченно-нежно на него смотрит.  
Интернетчик: — Извини, милая, но компьютер занят.*

или в институте, плохая работоспособность.

Как помочь страдающим интернет-зависимостью?

Сейчас можно найти довольно большое количество тестов на интернет-зависимость как в Сети, так и в прессе (<http://test.lvs.ru>, [www.netaddiction.com/resources/iaindex.htm](http://www.netaddiction.com/resources/iaindex.htm)). Конечно, они не позволяют точно поставить диагноз, но могут помочь пользователю обнаружить у себя склонность к зависимости от пребывания в Интернете.

Доступны онлайн-услуги психологической помощи ([www.netaddictio.com/resources/iaindex.htm](http://www.netaddictio.com/resources/iaindex.htm)). Правда, они не заменяют «живого» общения со специалистом. Желательна индивидуальная или групповая психотерапия.

Главный вывод — в развитии интернет-зависимости виновата отнюдь не Всемирная паутина, а определенные личностные качества людей, подверженных стремлению по разным причинам уйти от реальности. Просто для этого Интернет достаточно удобен и к тому же легкодоступен. То есть Интернет — это такое же средство ухода от действительности, как, например, алкоголь, причем менее опасное для здоровья человека и для общества. Ведь от Интернета еще никто не умирал!

Артем Долецкий — врач Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова. На страницах «ДК» он готов ответить на ваши вопросы, относящиеся к теме «компьютер и здоровье».

ООО «Русский дилинговый центр»  
**FOREX**  
❖ Бесплатно ❖ Круглосуточно ❖ Обучение  
❖ Консультации регионам ❖  
❖ CQG, BLOOMBERG, INTERNET ❖  
❖ DBC + TradeStation — 2000 ❖  
❖ Курсы валют по пейджеру с аналитикой для ПК ❖  
E-mail: rdc@aha.ru      www.forex-rdc.ru  
Ст. м. «Китай-Город», т. 928-2084, ф. 921-6645



# Д-р Хелп

## рекомендует

Вопросы д-ру Хелпу посылайте по адресу  
[drhelp@computerra.ru](mailto:drhelp@computerra.ru)

### Средства самопознания

**?** Есть ли надежное средство, чтобы выяснить, какой у меня процессор? BIOS при загрузке пишет Pentium III 450 МГц, а тестирующие программы и Windows в «Системе» из «Панели управления» считают, что Pentium II. Непосредственно проверить нельзя — на компьютере пломба.

**!** То, что тестовые программы не распознали ваш процессор, — вполне естественно, они могли появиться еще до его выпуска. Поэтому достаточно надежным способом будет установка каких-нибудь свежих версий; например, 3DMark 2000 в состоянии определить даже последние модификации Pentium III. Хотя информации BIOS тоже нет причин не дове-

рять. Ведь даже если продавцы очень захотят вас обмануть, корректировать прошивку BIOS слишком хлопотно.

А «неопознание» процессора из Windows огорчительно лишь в том смысле, что уж операционная система должна знать его «в лицо» в интересах собственной стабильности и скорости работы. Непосредственно имя Pentium III должно фигурировать во вкладке **Общие** в разделе **Система**. Среди системных устройств (вкладка **Устройства**) вполне могут быть и совместимые с предыдущими моделями процессора, присутствие там упоминаний о P-II не должно вас огорчать. И все-таки Windows лучше обновить до версии точно «знающей P-III». В Windows 98 SE 2 есть поддержка «старых» P-III, но не Coopermine'ов.

## МОЙ КОМП УМЕР... КАЖЕТСЯ, ОТ TIFA



Рисунки: Сергей Елкин

Стопроцентно же о принадлежности процессора к семейству «трешек» можно судить по наличию у них SSE — мультимедийного расширения команд. Выяснить это можно любым современным тестом с проверкой производительности в 3D. Можете также зайти на сайт Intel ([www.intel.ru](http://www.intel.ru)), там можно не только проверить работу SSE, но и узнать о его поддержке приложениями и другими сайтами.

### Нечто или оно!

**?** У меня в списке задач висит нечто под названием «Mdm». Появляется оно при каждой загрузке без спроса, не упоминается ни в Startup, ни в autoexec.bat. Может, это кто-то мне шпиона засунул или это драйвер от какого-нибудь модема?

**!** Ничего страшного. Это не шпион и не «троян», а всего лишь отладчик из MS Visual Studio. Полное имя этого модуля — Machine Debug Manager. Устанавливается он вместе с MS Office 2000, Visual Basic и множеством других программ, а запускается, скорее всего, через системный реестр. Отменить его запуск можно с помощью утилиты System Information или «Сведения о системе» в русском варианте Windows. Но лучше этого не делать: можно нарушить нормальное функционирование программ.

### Раздел «Any Key»

**?** Расскажите, пожалуйста, о версиях программ (бета, демо и т.д.) В чем их отличие?

**!** Версией программы принято считать ее номер, что растет по мере ее совершенствования, добавления в нее новых возможностей, переноски на другую платформу (например, из DOS в Windows). Возьмем пример той же Windows: версия 3.0 с улучшенным пользовательским интерфейсом стала называться 3.1, а добавка средств работы с сетью сделала ее Windows 3.11.



Как видите, чем меньше изменений, тем меньше меняется номер. Полностью переработанная Windows стала версией 4.0, а для пользователей в целях маркетинга ее назвали 95-й. Потом была Windows 95 OSR 2 (Service Release) с исправленными ошибками, еще чуть подновленная Windows 98 (по прежней нумерации версия 4.1) и, наконец, Windows 98 SE (Second Edition) с улучшениями, заметными только тренированному взгляду. Таким образом, присвоение версий и развешивание ярлычков является творческим занятием разработчиков.

А упомянутые вами «бета» и «демо» относятся скорее к процессу производства и распространения программ. Только что написанная программа, неизбежно содержащая ошибки, называется бета-версией и отдается на тестирование всем желающим (или только избранному кругу тестировщиков). Это довольно удачная находка, позволяющая довести программу до ума в короткий срок, при том, что любопытствующие пользователи готовы возиться с «сырым» совершенно бесплатно и порою тщательнее штатных тестеров. Иногда в процессе доводки выходят бета-2, всяческие «кандидат-релизы» и прочие версии, в которых уже учтена часть пожеланий.

Есть правило, которого очень желательно придерживаться относительно этого сорта ПО: не обновляйте свою операционную систему до первой попавшейся бета-версии, дождитесь ее окончательной доводки! Мне по долгу службы приходится устанавливать каждую новую версию, но держу я ее параллельно с основной до выхода финального релиза (только так можно избавиться от «сюрпризов» новоиспеченных программ).

Демо — это просто демонстрационная версия, с усеченными возможностями, иногда то же самое обозначает добавка Light (облегченная) к названию. Цель ее — продемонстрировать работу, заинтересовать пользователя и заставить раскошелиться на полную версию. Впрочем, часто и «демка» позволяет сносно работать.

Триал (trial) — ограниченная по времени действия программа, через пару недель (месяцев) вас предупредят, что за удовольствие надо заплатить. Причем обмануть ее, передвинув дату назад, можно не всегда. Для противодействия этому пускаются глубокие корни в операционную систему, реестр и т.д.

Данная категория соседствует с понятием shareware — программы, которые совершенно легально и бесплатно можно получить (скачать), а потом поощрить автора, если его труд вам понравился. Истинный же «шаровар» полностью рассчитывает на вашу честность и не имеет никаких ограничений по функциям.

Оставшееся freeware — это просто бесплатное ПО.

# КАЗИНО

## Выиграйте свой домашний компьютер!



В розыгрыше этого компьютера, предоставленного компанией *Mail Computer Shop*, могут участвовать все желающие, в срок приславшие правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатное.

Ограничение одно: к игре в Казино допускаются только совершеннолетние (старше 16 лет) жители Российской Федерации, так как для получения выигрыша вам надо будет предъявить паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю также берет на себя компания *Mail Computer Shop*, продающая компьютеры по почте в любой пункт по всей территории России.

### Конфигурация разыгрываемого компьютера:

**Материнская плата** ASUS P2-99B (440ZX) для Pentium II 233–600 MHz (AT)  
**Процессор** Intel Pentium–433 Celeron (встр. Cache 128 Kb) PPGA + cooler  
**Адаптер** для установки процессоров PPGA в Slot1  
**Модуль памяти** DIMM 32 Mb SDRAM SPD 168 pin 100 MHz  
**Дискковод** 1.44 Mb Mitsumi  
**Винчестер** 6.4 Gb UltraDMA (66.6 MB/s)  
**Видеокарта** S3 Trio 3D 8 Mb SGRAM AGP OEM  
**Устройство CD-ROM** 48 speed Mitsumi CRMC FX4820T (Interface IDE) OEM  
**Звуковая плата** Creative Sound Blaster 16 PCI–128 Vibra (CT–4810), OEM  
**Корпус** MiniTower с блоком питания 200W AT  
**Клавиатура** 104 кл. Rus/Lat Win95  
**Коврик для мыши** Verbatim  
**Мышь** Genius NetScroll+ PS/2  
**Монитор** ViewSonic E651 0.28 15" LR MPRII NI D OSD

Дополнительные сведения об этом компьютере и о ходе конкурса вы можете получить на сайте *Mail Computer Shop* [www.mailshop.ru](http://www.mailshop.ru) или по почте 113149, Москва, ул. Азовская, д. 6 корп. 3, офис 802

Чтобы выиграть компьютер, нужно угадать выигрышное число. Для этого заштрихуйте в таблице **два номера из 100**, аккуратно заполните бланк на обороте, точно и подробно указав свой адрес, куда должен быть выслан выигранный компьютер. Затем надо вырезать бланк и прислать его в конверте по адресу **117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», Казино** не позднее **1 декабря 2000 года**. Ксерокопии бланка не принимаются.

## Делайте ваши ставки, дамы и господа!

Результаты конкурса и имя победителя будут опубликованы в декабрьском номере журнала. Если выигрышные номера окажутся сразу у нескольких претендентов, победителя определит жребий, а остальные в качестве утешительного приза получат годовую подписку на журнал «Домашний компьютер».

В июле победителем розыгрыша «Казино» стал **Анатолий Серафимович Трифонов** из Пскова, заштриховавший в таблице номера **21** и **66**. Просим его связаться с компанией *Mail Computer Shop* по телефону (095) 310 7622, чтобы договориться о получении выигранного компьютера. Мы поздравляем очередного победителя и приглашаем остальных читателей использовать свой шанс при розыгрыше следующего домашнего компьютера.



## Старые песни о новом

**?** Программа ScanDisk, которая должна запускаться после перезапуска компьютера Reset'ом, у меня выдает сообщение о нехватке памяти. Советуют загрузить драйвер emm386.exe, но из autoexec.bat драйвер не запускается. Как сделать доступным CD-ROM в DOS-программах?

**?** У меня установленный ради любопытства антивирус стал постоянно тестировать диски до загрузки Windows, а это долгий процесс. Теперь, когда я удалил его, при загрузке появляется ошибка.

**!** Драйвер расширенной памяти, как и файл autoexec.bat, — вещи, строго говоря, типично DOS'овские и не должны бы волновать пользователей Windows 9x. Но даже при переходе на Windows 2000, где и файлов таких нет, остается реальный риск вывалиться в самую настоящую DOS. То есть загрузиться с дискетки или CD-ROM и восстанавливать «окна», используя магические заклинания типа del, cd, ren и прочего. Вот и эти два вопроса напрямую связаны с оставшимися в Windows рудиментами DOS.

Что касается нехватки памяти для ScanDisk, то вместо добавления чего-либо в конфигурационные файлы (кстати, emm386.exe и большинство драйверов вызываются из другого настроечного файла — config.sys) попробуйте сначала вычистить из них все лишнее. Очень может быть, что память занимают какие-нибудь левые утилиты, самопрописавшиеся туда без вашего ведома. Чтобы иметь возможность редактировать системные файлы, не забудьте в их **Свойствах** снять атрибут «только для чтения», а чтобы увидеть config.sys, нужно в **Свойствах** папки отметить пункт **Показать все файлы**. Искать файлы надлежит в корневом каталоге диска C:, причем, чтобы попасть по адресу, обратите внимание — там наверняка будет много их двойников с расширениями dos, bak и т.п.

Раньше настройка файлов конфигурации была почти творческим занятием: из-за тех же проблем с памятью в DOS, сложностей с экзотическим тогда



железом (CD-ROM-привод, звуковая карта). И дать конкретную заготовку было никак нельзя. Теперь же, когда вся поддержка ложится на Windows и если нет никаких особых соображений, в config.sys можно оставить:

```
DOS=HIGH,UMB
Device=C:\Windows\setver.exe
Device=C:\Windows\Command\display.sys con=(ega,,1)
Country=007,866,C:\Windows\Command\country.sys
```

Две последние строчки заведуют национальными настройками и тоже без особого вреда могут быть стерты. А драйвер памяти можно вставить после первой строки в виде:

```
Device=C:\Windows\emm386.exe
```

Гораздо больше замусориванию подвержен autoexec.bat. Вот его почти чистый вариант:

```
@echo off
SET SOUND=C:\PROGRA-1\CREATIVE\CTSND
SET MIDI=SYNTH:1 MAP:E MODE:0
SET BLASTER=A220 I5 D1 H5 P330 E620 T6
PATH C:\WINDOWS;C:\WINDOWS\COMMAND mode con
codepage
prepare=((866)C:\WINDOWS\COMMAND\ega3.cpi)
mode con codepage select=866
keybru.,
C:\WINDOWS\COMMAND\keybrd3.sys
```

Строки, начинающиеся со слова SET, настраивают звуковую карту для работы в DOS-игрушках и, если это неактуально, могут быть удалены, а в противном случае должны соответствовать настройкам вашей карты. Три последние строчки, при условии, что вы никогда не станете печатать кириллицей в DOS-окошках, тоже можно удалить. Вызов антивируса, упомянутого во втором вопросе, тоже нужно искать в этом файле.

DOS'овский драйвер для CD-ROM-дисков должен бы прилагаться на дискетке вместе с ним. А если он входил в состав вашего компьютера, каталог с драйверами обязательно должен быть на винчестере (многие добросовестные сборщики, не обязательно brand name, помещают драйверы, инструкции и т.п. на отдельном CD). Можно попробовать подобрать подходящий на одном из сборников с драйверами, в Windows-то ваш CD-ROM доступен, в крайнем случае, попробуйте какой-нибудь универсальный драйвер наподобие Atapicd.sys или поищите нужный на сайте производителя. Во многих случаях DOS-драйвер снабжается программкой Install.exe, автоматизирующей установку. Если же нет, сами перепишите в корень диска C: два файла: первый — драйвер с расширением SYS и именем, соответствующим вашему дисководу, второй — файл Mscdex.exe (он есть в каталоге Windows\Command). После чего добавьте в конфигурационные файлы следующее:

Для Config.sys:

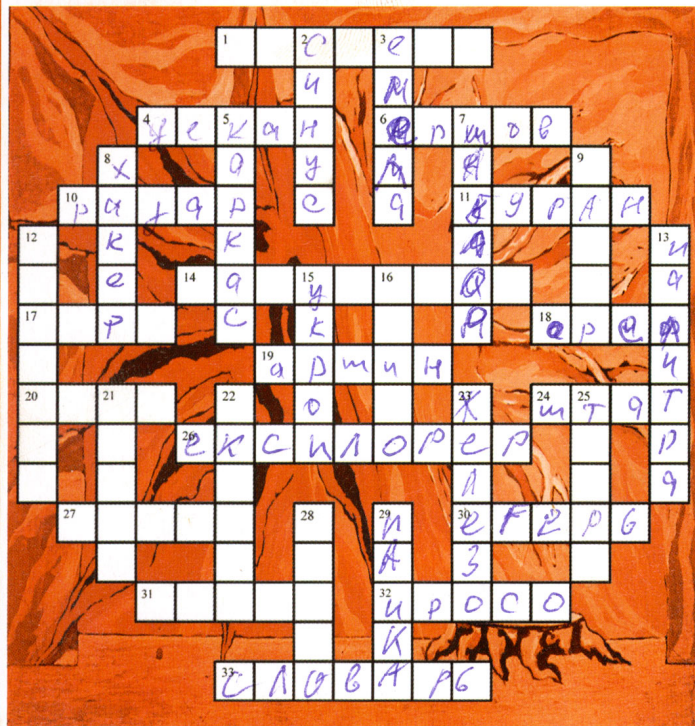
```
Device=C:\имя_драйвера.sys /D:MSCD000
```

Для Autoexec.bat:

```
C:\Mscdex.exe /D:MSCD000 /L:P /V
```

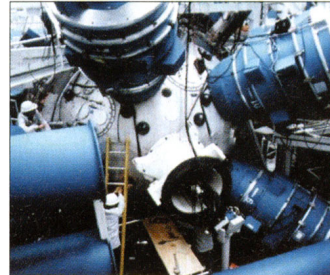
Теперь CD-ROM станет в DOS диском P, при желании можете переопределить эту букву в параметре /L:P.





## По вертикали

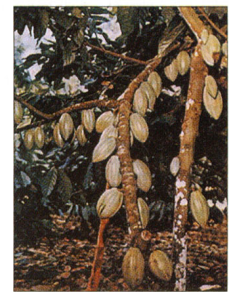
2. Тригонометрическая функция.
3. Герой сказки, разъезжавший на самоходной печке.
5. Основа сооружения, изделия.
7. Приспособление для проверки правильности формы и размеров готового изделия.
8. Компьютерный террорист.



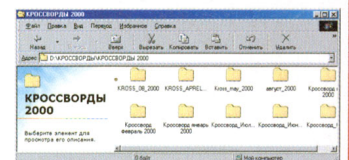
9. Устройство для для получения мощных, узконаправленных пучков света.



22. Устройство для ввода графических изображений в компьютер.
23. На компьютерном жаргоне аппаратные средства ЭВМ.
25. Областной центр в России.



28. Питательный напиток на основе плодов этого дерева.



29. Понятие директории в среде Windows.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД  
опубликованный в сентябрьском  
номере

**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:** 3. Дискета.  
8. Смоленск. 9. Апельдорн.  
10. Эстакада. 11. Дискетовый.  
13. Рустика. 15. Акцент.  
17. Пароль. 18. Адрес. 20. Капрал.  
21. Сервер. 22. Вирус. 24. Сиерва.  
26. Аренга. 28. Листьев.  
30. Нейтринно. 32. Терминал.  
34. Сененмут. 35. Николаев.  
36. Пентиум.

**ПО ВЕРТИКАЛИ:** 1. Джайстик.  
2. Схема. 3. Декордер.  
4. Компьютер. 5. Амадина.  
6. Талло. 7. Протокол.  
12. Резерфорд. 14. Приоритет.  
16. Таблица. 17. Персона.  
18. Архив. 19. Сеанс.  
23. Ротапиринт. 25. Интернет.  
27. Гигабайт. 28. Линотип.  
29. Вьетнам. 31. Тунер.  
33. Икона.

## По горизонтали

1. Специалист, приглашаемый для исследования и разрешения вопроса, требующего специальных знаний.

4. Руководитель факультета в вузе.



6. Автор сказки.

10. Радиолокационный прибор.



11. Российский пилотируемый орбитальный корабль многоцелевого использования.

14. Электромеханическая ЦВМ, преимущественно для сложения и вычитания) числовых данных, вводимых с перфокарты.

17. Химический элемент, не металл.



18. Хищная птица.

19. Русская мера длины.

20. Аллотропная модификация кислорода, используемая для обеззараживания воды и воздуха.

24. Состав работников предприятия, учреждения.



26. Интернет-броулер от Microsoft.

27. Химический элемент, полупроводник, применяемый в фотоэлектрических экспонометрах.

30. Специалист-охотник, обслуживающий охотников-любителей.



31. Деталь компьютерной мышки.



32. Сельскохозяйственная культура, из которой делают пшено.

33. Книга, содержащая список терминов с их толкованием.



12. Одна из основных характеристик процессора.



13. Специальная дощечка для смешивания красок.
15. Однолетнее огородное травянистое растение, приправа.



16. Бог плодородия в славяно-русской мифологии.
21. Способ типографской печати.



**Очень женский взгляд на программистов у Ю. Семёновой из Архангельска. А Сергей Безруков по-мужски суров и лаконичен. Но по-настоящему поразил нас неведомый Double W: никто в редакции не рискнул попробовать отгадать, кто это — мужчина, женщина или, может быть, действительно...?**

\* \* \*

— Мам, а мам, а можно я сегодня почтаюсь?

— Ладно, сынок, только недолго. Далеко не ходи, только на местные узлы, с незнакомыми не разговаривай.

\* \* \*

Программист с женой отправились в супермаркет. Сделав все необходимые закупки, они вышли на улицу, и жена сказала:

— Стой здесь и смотри в оба за этимидесятью сумками, пока я схожу и разыщу такси.

Когда жена вернулась, то увидела обалдевшего мужа, переставляющего сумки с места на место.

Программист:

— Ты сказала, что здесьдесять сумок, а я насчитал только девять!

Жена:

— Но их былодесять!

Программист:

— Нет, давай вместе считать: 0, 1, 2, 3...

\* \* \*

Я так горжусь своим сыном! Он системный программист, пишет на «Дельфи» и на C++, проектирует SQL-базы и занимается разработкой серверных приложений. Но мальчишки всегда мальчишки. На этот раз он опять принес откуда-то Doom 2 и опять гоняет по 7-му уровню, забыв про работу и учебу. Раньше я пользовалась обычными средствами: deltree doom2 /Y; F8, Enter, Enter; delete \*.\* Но у сына всегда находилась резервная копия или он запускал Unerase. Приходилось стирать заново... От подруги я узнала о format c: /U Format — это просто чудо! С ним от файлов не остается и следа! Теперь я пользуюсь только им! Чисто! Чисто! Чисто! Стирает даже то, что другим не под силу!

*Прислала Ю. Семёнова,  
Архангельск*

\* \* \*

Нам приходится брать деньги за то, что мы и так с удовольствием делаем... Нам приходится де-

лать это даже когда очень противно... Почти все стараются не заплатить... Все нас матерят... Нас презируют как верхи, так и низы... И зачем я стал программистом...

\* \* \*

Похороны фидошника. Процессия. Впереди несут гроб, небрежно вымазанный желтой масляной краской. Из покойника удалены некоторые части на Zip и апрейды. Идущие за гробом люди пьют пиво из горлышек бутылок и произносят реплики: «Глючный он был, тормозной». — «Раз сдох — значит, туда ему и дорога». — «Дай-ка мне 5-ю «Балтику» попробовать». Вдова покойного несет транспарант: «Хороший повод для upgrade!».

\* \* \*

На Тверской открылся салон, где каждый желающий может получить тортом по морде. На вывеске надпись: «ПОЧУВСТВУЙТЕ СЕБЯ БИЛЛОМ ГЕЙТСОМ!»

*Прислал Андрей Маркарян,  
Москва*

\* \* \*

Компьютер без Windows — это как рыба без зонтика...

\* \* \*

Вы замечали, как быстро работает Windows? Я тоже нет...

\* \* \*

А ваших резидентов мы на прерываниях перевешаем!

\* \* \*

Windows совместима только с одним форматом: «format C:».

\* \* \*

Юмористический сериал «Гейтс в окне», 15 серия.

\* \* \*

А вы думали, синий экранчик — это «Нортон»?

\* \* \*

А кофе на клавиатуру тоже вирус пролил?

\* \* \*

Интернетчики озадачены: есть ли жизнь в оффлайне?

\* \* \*

Microsoft выпустила для новых русских версию MS Office 97 под торговой маркой «ВСЕ ДЕЛА 97».

\* \* \*

Скажи мне, кто Билл Гейтс, и я скажу, кто ты.

\* \* \*

TCP/VIP — новый протокол для новых русских.

\* \* \*

ATC-73 защищает Ваши модели от карриера с утра и до вечера...

*Прислал Сергей Безруков,  
г. Новомосковск Тульской обл.*

\* \* \*

Разговаривают два программиста:

— Ты слышал — курс доллара начинает падать.

— Шоб у тебя Винда так стояла, как он — падает...

\* \* \*

Корпорация Intel выпустила совершенно новый тип процессора, основанный на троичной системе счисления. Теперь ячейка памяти может принимать три значения: 0 — нет, 1 — да, 2 — не знаю...

\* \* \*

Третий день сидит за дисплеем программист Альтов и никак не может запустить программу.

Рекомендуем ему сесть перед дисплеем.

\* \* \*

— Слышь, милоч, какова обстановка в мире? — поинтересовалась бабушка Дос у командира Нортоня.

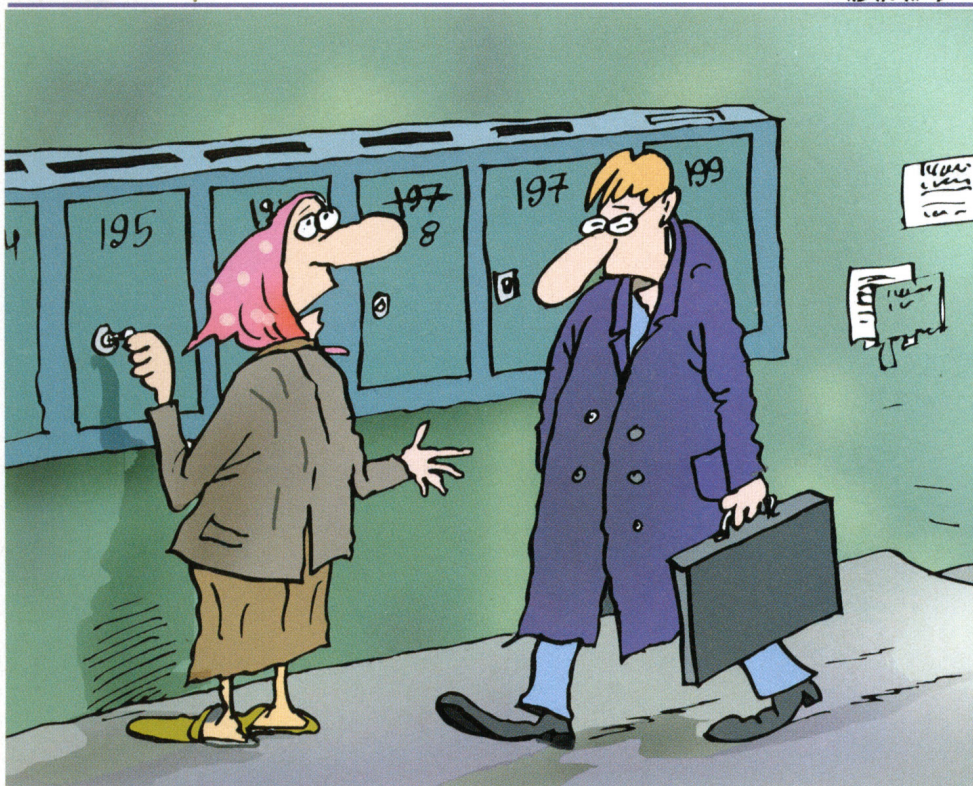
— Ой, не спрашивай, мать, опять драйверы конфликтуют.

*Прислал Григорий Арсеньев,  
Москва*

■

**XE-XE.exe®**

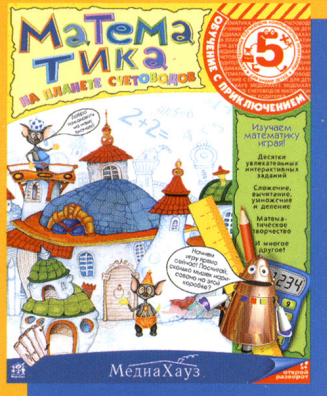
*В. Нензин ©*



— Ящик не открывается... Не поможете?

— Повторите попытку через пару часов, вероятно, на сервере ведутся работы...





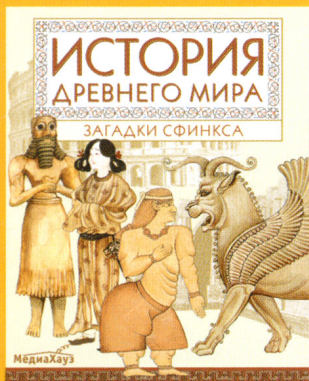
Для дошкольников и первоклашек

## МАТЕМАТИКА НА ПЛАНЕТЕ СЧЕТОВОДОВ

Эта замечательная программа больше похожа на увлекательную компьютерную игру, чем на традиционную "обучалку".

Ребенку предстоит отправиться в космическое путешествие на планету Счетоводов, обитатели которой – веселые и добрые существа, немного похожие на земных мышат – очень ждут помощи на тернистом пути изучения математики.

Несколько сот увлекательных заданий, от знакомства с цифрами до деления с остатком, энциклопедия технических устройств и многое другое! **Цена 15 у.е.**



Для школьников 5-11 классов

## ИСТОРИЯ ДРЕВНЕГО МИРА (ЗАГАДКИ СФИНКСА)

Этот диск содержит 40 задач по истории Древнего мира. Компьютерная задача по истории – это не форма проверки знаний, это увлекательный способ их приобретения. В поисках ответа на поставленный вопрос, вы погружаетесь в творческую атмосферу работы историка.

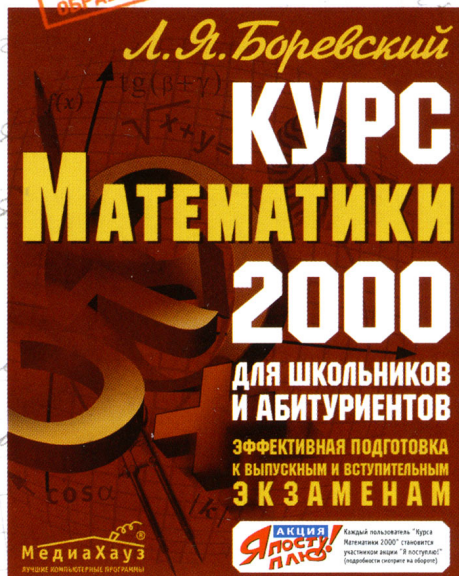
Сотни экранов программы содержат фрагменты трудов историков Древней Греции и Китая, выразительнейшие строки известных и безымянных поэтов Древнего Рима и Египта, комментарии современных ученых. Вы увидите множество фотографий знаменитых памятников искусства и архитектуры, а также пейзажи известных исторических мест.

Работа с программой напоминает игру, но результат этой игры – серьезные исторические знания. **Цена 15 у.е.**

# АКЦИЯ!

# Я ПОСТУПЛЮ!

РЕКОМЕНДОВАНО  
МИНИСТЕРСТВОМ  
ОБРАЗОВАНИЯ РФ



Новое издание легендарного компьютерного **Курса Математики** Леонида Яковлевича Боровского включает в себя полную теорию и решение реальных экзаменационных задач по всем темам алгебры, а также авторский печатный учебник (1200 страниц!)

**Курс специально нацелен на быструю и эффективную подготовку школьников и абитуриентов к сдаче выпускных и вступительных экзаменов по математике даже "с нуля"!**

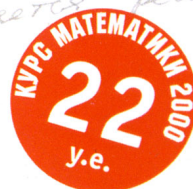
Все пользователи коробочной версии курса становятся участниками акции **"Я поступаю!"** и смогут принимать участие в виртуальных и очных консультациях Л.Я. Боровского.

## Выиграй приз!

ручка-везучка

открывалка-кулачок

дискетка-рулетка



В каждой третьей коробке "Курса Математики 2000" вас ждёт один из этих призов! Ваши шансы равны 33,3%.

Каждый обладатель коробочных версий "Курса Математики 2000" и "Курса Физики 99", отправивший в адрес МедиаХауз две заполненные регистрационные карточки, автоматически получает специальный приз с символикой "Я поступаю!"

До 31 декабря 2000 года этот приз - Ваши шансы равны 100%!

## стильная футболка!



### КУРС МАТЕМАТИКИ 2000 БАЗОВЫЙ

Если вы сомневаетесь, стоит ли покупать дорогую коробочную версию "Курса Математики", приобретите базовую версию курса! Отличие только в том, что в ней разобрано меньше экзаменационных задач, зато теория дается в том же объеме. А цена - всего 2,5 у.е.!



### КУРС ФИЗИКИ 99 МЕХАНИКА

Построенный на тех же базовых принципах, что и "Курс Математики", этот курс включает в себя полную теорию по всем разделам механики, 90 интерактивных задач для решения на компьютере и 90 моделей физических процессов. К программе предлагается толстый печатный учебник. Цена - 20 у.е.

**МедиаХауз**  
ЛУЧШИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ

Информация и справки по телефону: **(095) 737-8855**  
или на сайте: **www.mediahouse.ru**

Бесплатная доставка дисков курьером по Москве, бесплатная почтовая доставка по территории России, оптовые закупки дисков МедиаХауз и любого другого софта: **(095) 931-9269, cdrom@computlink.ru**



## 1С:Репетитор

Сборник учебных программ для  
старшеклассников, абитуриентов и учителей

### Программы сборника содержат:

- подробное изложение всего теоретического материала по каждому предмету, эквивалентное 3800 страницам формата А4;
- 5,5 часов дикторского текста;
- 1400 иллюстраций;
- 400 компьютерных анимаций и видеофрагментов (химические и физические опыты, жизнь животных);
- 70 интерактивных физических моделей, позволяющих изменять параметры процессов;
- 50 озвученных диктантов на все правила русского языка;
- 2000 тестов, задач и языковых практикумов (все – с ответами, многие – с решениями).

### Каждая программа включает в себя:

- раздел «Подготовка в ВУЗ»;
- обширные справочные сведения (интерактивные раскрывающиеся таблицы, формулы и т.д.);
- биографии известных ученых, словарь терминов, список литературы.

Все программы сертифицированы Министерством образования России.

<http://www.1c.ru/repetitor>, e-mail: [repetitor@1c.ru](mailto:repetitor@1c.ru)

Осенью выходит «1С:Репетитор. Тесты по пунктуации». Зимой – новый комплекс «1С:Репетитор. Математика».

## Самые популярные программы для домашних компьютеров В МАГАЗИНАХ АССОЦИАЦИИ «1С:МУЛЬТИМЕДИА»

<p><b>Москва</b> ТД «ОФИС ПЛЮС» Ленинградский пр-т, 80, корп. 20, ИАЦ «Софт-Информ» ул. Автозаводская, 17, стр. 1, офис 44 ВЦ «Горбушка», левая аллея, девая сторона, 96-97 «Филпорт» ул. Б. Якиманка, 26, маг. «Дом Игрушки» «А2000» ул. М. Бирюзова, 17 «Дом деловой книги» ул. Марксистская, 9 «Кинолюбитель» Ленинский проспект, 62/1 «Галерея Водолей» Ореховый бульвар, д. 15 ТДК «Москва» ул. Тверская, д. 8, стр. 1 «ПРЕССТОРГ» ул. 2-я Тверская-Ямская, 54 «Причал» ул. Исаковского, 33/1 «ПСМ компьютер» Олимпийский проспект, 16 Марксистская, 3 (маг. «Планета») ТД «Перекресток в Северном Бутово», ул. Старокончаловская, 16 «Техмаркет» ул. 8-го Марта, 10 «ФОРМОЗА-АЛТАЙ» ул. Авиамоторная, 57 «Школа 21 век» Детский Мир, 4-й и 1-й эт. «Три С» Осенний б-р, 7, корп. 2 «Nika Computers» Зеленоград, корп. 110БЕ «АГМАРМУЛЬТИМЕДИА» Б. Строчинский пер., 28/11 ул. Генерала Глаголева, 26 «Бизнес книга» ул. Б. Ордынка, 19, стр. 2 «ВИСТ на Масловке» ул. Башкиловская, 21 «Квазар» 3-ий Добрынинский пер., 3/5, корп. 1 «Линтек М» Воробьевы горы, МГУ, НИИЯФ, корп. Высших энергий</p>	<p>«ЛНК» ул. Новая Басманная, 31, стр. 1 «Фирма МЕЛАН» ул. Ивана Франко, 38, корп. 1 «МИКС-Компьютер Сервис» ул. Тверская, 25/9 «РС-сервис» ул. Нижняя Красносельская, 45, кв. 41 «ТАЙСУ» Ленинский проспект, 89 ТД «МАРАФОН» Рязанский пер., 2 «Фирма СМС» Зеленоград, корп. 430, стр. 1 «ЮНАР и К» Тверская застава, 3 «Дом книги в Сокольниках» Рукавская ул., 27 «Компьютерный дом на Руставели» ул. Руставели, 1 Савеловский ВКЦ, В23 Дом Книги «Молодая Гвардия» ул. Полянка, 28 «Ориел» Университет, 2-й этаж «Порфир» ВЦ «Горбушка», 2-й этаж ТД «Прогресс» Зубовский б-р, 17, стр. 1 «Стингер Сервис» Савеловский ВКЦ, В13 «Столица Электроникс» ул. Земляной Вал, д. 2/50 <b>Абакан</b> «Ситилинк» ул. Щетинкина, 59 <b>Алматы</b> «СЭТ» ул. Маркова, 44, оф. 315 <b>Архангельск</b> «ТРЭВЭЛ ТЕХНОЛОДЖИ» ул. Тимме, 7 <b>Астрахань</b> «ВЦ Пилот» ул. Савушкина, 43, оф. 221 <b>Барнаул</b> «Алтай-Компьютер-Сервис» ул. Деловая, 7 <b>Березники</b> Центральный Универсальный Магазин <b>Бишкек</b> Урматтуу Лтд. ул. Киевская, 96Б, салон «Umatuu»</p>	<p><b>Братск</b> ТЦ «Сервер» ул. Депутатская, 17 <b>Брянск</b> НТЦ «Алекс» ул. III Интернационала, 2, 59 <b>Верхняя Пышма</b> «Центр Информационных Технологий УДО» ул. Ленина, 42 <b>Владивосток</b> «Юманс» ул. Фонтанная, 6, к. 3 Океанский пр-т, 140, маг. «Академик» «Кихи» ул. Московская, 11 <b>Домодедово</b> «Конторское оборудование» ул. Рабочая, 59А, <b>Иваново</b> ул. Красной Армии, маг. «Кандцовары» <b>Ижевск</b> ул. Советская, 8А <b>Калининград</b> «Интернаб ДРВ» Ленинский пр-т, 13-15 <b>Киров</b> НТП «Орконт-Трейддинг» ул. Московская, 12 <b>Краснодар</b> «СОФТ» ул. Старокубанская, 118, оф. 212, ул. Красная, 43, «Дом книги» <b>Красноярск</b> «Максифт» ул. Урицкого, 61, «Дом науки и техники» <b>Лангепас</b> ул. Ленина, 23, маг. «Пеликан» <b>Липецк</b> ул. Космонавтов, 28, «Алладин» <b>Магнитогорск</b> «Софтинком» ул. Ленина, ЦУМ <b>Мурманск</b> «Эльфа-Компьютер» ул. Воровского, 15А</p>	<p><b>Нефтеюганск</b> «Росси» мкр. 2, д. 23 <b>Невинномыск</b> «Децима-Софт» ул. Гагарина, 55 <b>Нижевартовск</b> «Эдем» ул. Менделеева, 17П <b>Н. Новгород</b> ПКФ «ЛАД» ул. Маслякова, 5, оф. 37 «Волга-Софт» ул. Карла Маркса, 32, «Волга-Софт» ул. Гордеевская, 97 <b>Новгород</b> Григоровское шоссе, 14А, маг. «НПС» <b>Новосибирск</b> «Маяк» Красный пр-т, 157/1 <b>Норильск</b> «Техносервис» пр-т Ленина, 22, маг. «Ольга» <b>Ноябрьск</b> ТПФ «Ямал» ул. Киевская, 8 <b>Одесса</b> «Альфа-Ком» ул. Жуковского, 34 «AcashiSoft» р-к «Котовский», пав. Е-82 <b>Оренбург</b> ул. Володарского, 27, маг. «Jazz» <b>Орехово-Зуево</b> «CompuTrain» ул. Ленина, 44А <b>Орск</b> «Диалог-М» ул. Станиславского, 53 <b>Пермь</b> «КамаСофт» ул. Большевикская, 75, оф. 200 «Развитие-плюс» ул. Луначарского, 58 маг. «Дега-Ком» ул. Большевикская, 101, «Круна» ул. Борчанинова, 15 ул. Кыбывшева, 38, маг. «Игрушки» <b>Рига</b> «AND» ул. Дзержинский, 14, оф. 502</p>	<p>«636» ул. Ко. Барона, 25 <b>Ростов-на-Дону</b> ул. Большая Садовая, 70, салон «Лавка Гандальфа» <b>Самара</b> «АПС-Софт» ул. Мичурина, 15, ТЦ «Аквариум», секция «АПС», 2 эт. <b>С.Петербург</b> «Генеральная сервисная Компания» Лиговский пр-т., 1, оф. 304; ул. Большая Морская, 14, маг. «Эксперт-Телеком»; Нарвская пл., 3, маг. «Аякс» «СПБ Дом Книги» Невский пр-т, 28, «М-СТАЙЛ» ул. Кузнецовская, 21, 3 этаж «ТИТАН» Измайловский пр., 2, маг. «Микробит»; Каменноостровский пр., 10/3, Компьютерный супермаркет «АСКОД»; Сенная пл., 1, «Компьютерный Мир»; пр. Скачек, 77, «Компьютерный Мир»; ул. Рубинштейна, 29, Компьютерный супермаркет «АСКОД»; Московский пр., 66, маг. «Компьютерный Мир»; пр. Славы, 5, маг. «MariCom»; пр. Просвещения, 36/141, маг. «MariCom»; ул. Народная, 16, маг. «MariCom»; пр. Большевиков, 3, маг. «MariCom» <b>Сочи</b> НТЦ «ИНФОРМСЕРВИС» ул. Советская, 40 <b>Сургут</b> «Юником» ул. Майская, 6/2, Техномаркет «ЧП» <b>Таллинн</b> ул. Пунане, 16, Компьютерный салон «IBKS»</p>	<p>Smirnov FIE Axtu, 12 <b>Тамбов</b> ул. Советская, 148/45 <b>Тольятти</b> «Алтай-Групп» ул. Ленинградская, 53А <b>Тюмень</b> «ТомБИТ» ул. Геологоразведчиков, 2-58 <b>Улан-Удэ</b> «Стак-Сервис» ул. Хахалова, 12А <b>Усть-Каменогорск</b> НТП «Рейтинг» ул. Ушанова, 27, подъезд 2 <b>Хабаровск</b> «Контакт Плюс» ул. Стрельникова, 10А <b>Ханты-Мансийск</b> «Баланс Консалтинг» ул. Калинина, 53 <b>Чебоксары</b> «Системпром» ул. Хузангая, 14 <b>Челябинск</b> «Микос» ул. Энтузиастов, 12 «Форт-Электроникс» Свердловский пр-т, 31, компьютерный салон «BEST» ул. Пушкина, компьютерный салон «Wiener» <b>Чита</b> ул. Амурская, 91 <b>Электросталь</b> «Контраст-Сервис» пр. Ленина, КЦ «Октябрь» <b>Южно-Сахалинск</b> ул. Емельянова, 34А, маг. «Орбита» <b>Якутск</b> «Софт-Лидер» ул. Аммосова, 18, 3 этаж <b>Ярославль</b> «Салон-Аудио-видео» ул. Свободы, 52</p>
--	--	---	---	--	---

а также в фирменных магазинах Москвы:

Партия: «Виртуальный Мир» Волгоградский пр-т., 1; «Галерея Домино» Калужская пл., 1; «Машина Времени» ул. Пресненский Вал, 7; «Мир Электроникс» ул. Земляной вал, 32/34; «Олимпик» Мичуринский пр-т, 45; «Электроника» пр-т Мира, 118А; «Электроника» ул. Верхняя Масловка, 7; «Электроника» ул. Бранская, 12; «Электроника» ул. Соляная, 1; «Электроника» ул. Ленинский проспект, 70/11  
М-Видео: ул. Автозаводская, 11; Чонгарский б-р, 3, корп. 2; ул. Маросейка, 6/8, с. 1; Столешников пер., 13/15; ул. Люблинская, 169; ул. Никольская, 8/1; ул. Бол. Черкизовская, 1; ул. Измайловский вал, 3; ул. Пятницкая, 3;  
Электронический Мир: ул. 9-я Парковая, 62-64, м-н Первомайский; Жулебинский бульвар, 9; Новохопсинская ул., 36  
Юнивер Компани: пр-т Вернадского, 101-1; ВВЦ, павильон «Вычислительная техника»; ул. Новый Арбат, 8, 2 этаж, отд. «Программное обеспечение»  
Формоза: ул. Генерала Белова, 4; ул. Шаболовка, 61/21; ул. Профсоюзная, 98, корп. 1  
Валга: пр-т 60-летия, 20; ул. Бутырская, 7; Старопименовский пер., 12/6